FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1938 N° 5 9

THÈSE PRÉSENTÉE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

DANIEL GIROUX

URVILLE (AUBE) 21 DÉCEMBRE 1911

EXAMENS MÉDICAUX SYSTÉMATIQUES DANS CERTAINES COLLECTIVITÉS

Président: M. VAUCHER, PROFESSEUR

STRASBOURG
IMPR. POPULAIRE STRASBOURGEOISE
1, RUE DE BIENNE 1
1938

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1938 N° 53

THÈSE PRÉSENTÉE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

DANIEL GIROUX

URVILLE (AUBE) 21 DÉCEMBRE 1911

EXAMENS MÉDICAUX SYSTÉMATIQUES DANS CERTAINES COLLECTIVITÉS

Président: M. VAUCHER, PROFESSEUR

STRASBOURG
IMPR. POPULAIRE STRASBOURGEOISE
1, RUE DE BIENNE 1
1938

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

Doyen . . . . . MM. FORSTER ✻ ✪ I.
Assesseur . . . . . SCHAEFFER ✻ ✪ I.

Professeurs

Embryologie	MM. ANCEL ✻ ✪ I.
Anatomie	FORSTER ✻ ✪ I.
Histologie	BOUIN O. ✻ ✪ I.
Physiologie	SCHAEFFER ✻ ✪ I.
Physique biologique	VLÈS ✻ ✪ I.
Chimie biologique	NICLOUX O. ✻ ✪ I.
Anatomie pathologique . . .	MASSON ✻ ✪ I.
Pharmacologie, Médecine expérimentale	SCHWARTZ ✪ I.
Hygiène, Bactériologie . . .	OBERLING ✻ ✪ A.
Médecine légale	SIMONIN ✻ ✪ A.
Clinique médicale	MERKLEN ✻ ✪ I. AMBARD ✻ ✪ I.
Clinique chirurgicale	LERICHE O. ✻ ✪ I. N . . . .
Clinique ophtalmologique . .	REDSLOB ✻ ✪ I.
Clinique dermatologique . . .	PAUTRIER O. ✻ ✪ I.
Clinique psychiatrique	PFERSDORFF ✻ ✪ I.
Clinique neurologique	BARRÉ ✻ ✪ I.
Clinique gynécologique et accouchements	REEB ✪ I.
Clinique infantile	ROHMER ✻ ✪ I.
Clinique oto-rhino-laryngologique	CANUYT ✻ ✪ I.
Hydrologie thérapeutique et Climatologie	VAUCHER ✻ ✪ I.

Professeurs sans chaire :

MM. ARON Max ✻ ✪ I. M. GERY ✪ I.
BELLOCQ ✪ I.

Chargés de cours et Agrégés :

MM. BENOIT ✪ A. MM. KELLER ✪ I.
FONTAINE ✪ A. KREIS ✪ A.
GELMA ✻ ✪ I. REISS
GUNSETT O. ✻ ✪ I. THIVOLLE ✪ A.
HANNS O. ✻ ✪ I. WAITZ
HUMBERT ✻ ✪ A. WEISS A. ✻ ✪ A.
KAYSER ✪ A. WOLF ✪ A.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Agrégé libre: M. SIMON ✻ ✪ A.

Directeur de la Clinique dentaire: M. ROMEY O. ✻ ✪ A.

Chargés d'un cours complémentaire:

MM. M. MEYER ✪ I. ROEDERER ✪ I.

Professeurs honoraires:

MM. WEILL ✻ ✪ I. STOLZ ✻ ✪ I. CHAVIGNY C ✻ ✪ I.

Serment d'Hippocrate.

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Etre suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE.

A MA MÈRE

En faible témoignage de ma profonde reconnaissance,
avec toute mon affection.

A MES FRÈRES.

A MES AMIS.

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR EUGÈNE VAUCHER

Professeur d'Hydrologie thérapeutique et Climatologie
à la Faculté de Médecine

Médecin-chef de l'Hôpital-Sanatorium Saint-François

Chevalier de la Légion d'Honneur

Officier de l'Instruction Publique

Qui nous a inspiré le sujet de ce travail et qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.
Hommage de notre respectueuse et profonde gratitude.

Au Docteur Madeleine UHRIG

Médecin-chef adjoint de l'Hôpital-Sanatorium Saint-François

En témoignage de notre respectueuse reconnaissance

A mes Maitres du Jury

A mes Maitres de la Faculté de Médecine de Paris

A mes Maitres de la Faculté de Médecine de Strasbourg

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548006_0025

INTRODUCTION

« La médecine collective est un fait, mais de plus ce fait est rationnel; il correspond à un besoin légitime », ainsi s'exprime Okinczyc dans son livre « Humanisme et Médecine ». La vie de société s'est développée au cours de l'histoire. Avec les temps modernes, des groupements humains se sont formés, qui ont imposé des conditions nouvelles d'existence.

L'usine, la caserne, l'administration, l'école ont réalisé autant de groupements sociaux, autant de collectivités. Peu à peu est née la vie collective, avec toutes ses nécessités, avec tous ses problèmes.

La Médecine a suivi l'évolution générale : à côté de la médecine individuelle, la médecine collective est apparue.

L'Etat réalisa l'hygiène publique, l'hygiène sociale, l'assistance publique et les assurances sociales. Diverses collectivités entreprirent des examens médicaux systématiques s'étendant à tous les membres d'un même groupe. La médecine collective est née de la vie collective.

Médecine préventive, elle s'adresse à des « biens portants » : tous les membres d'une collectivité subissent des examens médicaux complets systématiques, et ces examens sont périodiquement répétés. Le but essentiel de cette médecine collective est le dépistage précoce des maladies latentes ou méconnues. Elle permet alors de réaliser une prophylaxie efficace contre les maladies infectieuses et contagieuses.

Dans une certaine mesure, elle a été nécessitée par les progrès mêmes de la médecine. « Les progrès réalisés en médecine impliquent des investigations, des recherches, des contrôles parfois très onéreux, qui resteraient, s'ils n'étaient mis par des combinaisons ingénieuses à la portée de tous, le privilège de la fortune »..... D'autre part, « le médecin, livré à ses propres ressources, ne peut plus, de nos jours, disposer des outillages complexes, des installations coûteuses, ni posséder la science médicale universelle, indispensable à l'exercice normal de sa profession ». La médecine collective a donc permis une sorte de rationalisation de la médecine.

Au point de vue économique, la médecine collective présente pour le groupe social de grands avantages matériels : l'organisation et la réalisation des examens médicaux systématiques nécessitent une certaine mise de fonds, mais l'amélioration de la santé de la collectivité réalisera d'une part une augmentation considérable du rendement du travail, et d'autre part, une diminution des dépenses pour les indemnités en cas de maladie.

Aujourd'hui, la médecine collective n'en est plus à ses débuts. Elle est pratiquée sur une grande échelle dans les armées des grands Etats du monde, dans de nombreuses entreprises industrielles, dans de grandes administrations, dans les écoles et les universités, etc..... Les résultats obtenus dès maintenant sont fort encourageants, comme le montre le beau livre de René Sand « L'économie humaine par la médecine sociale ». C'est pourquoi il n'est pas osé de prédire à la médecine collective un brillant avenir.

CHAPITRE PREMIER.

EXAMENS DE MÉDECINE PRÉVENTIVE A L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

A. — GÉNÉRALITÉS.

Les examens de Médecine Préventive dans les milieux universitaires ont été extrêmement fréquents depuis une dizaine d'années dans tous les pays. Leurs résultats ont été l'objet de publications très nombreuses, qu'il nous est impossible de mentionner toutes, mais dont nous citons les principales dans notre bibliographie.

Etant donné que le centre de Strasbourg est le plus ancien centre qui ait été constitué en France, nous avons réuni tous les rapports publiés depuis 1929 jusqu'à 1938 par les soins de la Commission Universitaire de Médecine Préventive.

Nous insistons sur le fait que seul parmi les Centres de Médecine Préventive fonctionnant en France, le Centre de Strasbourg a pratiqué des examens complets non seulement dans le domaine de la tuberculose pulmonaire, mais encore dans tous les domaines de la pathologie, puisque ces examens

comportent non seulement un examen clinique et radiologique, un examen d'urines, une cuti-réaction, mais encore des examens oto-rhino-laryngologique, dentaire et oculaire. — Et, en plus, de nombreux examens complémentaires ont pu être réalisés grâce à la Caisse de Maladie des Etudiants, notamment : électro-cardiogrammes, transits intestinaux, examens du chimisme gastrique, examens de selles, examens de sang, réactions sérologiques, mesure du métabolisme de base, examens de crachats, inoculations au cobaye, vitesses de sédimentation globulaire, dosages de l'urée sanguine, glycémies, examens dermatologiques, gynécologiques, neurologiques, psychiâtriques, orthopédiques, etc....

Vouloir limiter l'examen à la recherche de la tuberculose de façon systématique, est à notre avis tout à fait insuffisant. Il faut que tous les organes soient examinés. La dépense occasionnée par les autres examens est extrêmement minime. Nous avons calculé qu'en moyenne, pendant les 9 années où le centre a fonctionné, la dépense, y compris les frais de secrétariat, correspondance, etc.... a été de 80 frs par étudiant.

Nous ne nous étendrons pas sur les détails de l'organisation et du fonctionnement de ces examens médicaux, la question ayant été traitée par notre Maître M. le Pr Vaucher en collaboration avec le Dr Strauss, dans une publication intitulée : « Les examens de Médecine Préventive et la tuberculose chez les étudiants. »

Deux séances sont habituellement consacrées aux divers examens.

« A l'issue des examens, le clinicien ayant sous les yeux, condensés dans des dossiers individuels,

les résultats des diverses investigations pratiquées, inscrit dans ces dossiers un résumé des constatations faites et formule les conseils opportuns qui sont ensuite communiqués par écrit aux intéressés. Il ne formule aucun traitement médical. Les étudiants dont l'état nécessite une action thérapeutique, sont engagés à s'adresser à leur médecin, à qui leur dossier peut, s'ils le désirent, être communiqué. »

Ces examens médicaux sont facultatifs; ils sont réservés aux étudiants de première année, — des raisons d'ordre budgétaire ne permettant pas d'en faire bénéficier tous les étudiants.

B. — RÉSULTATS GLOBAUX.

De 1929 à 1938, la Commission Universitaire de Médecine Préventive a publié ses rapports donnant en détails les résultats des divers examens pratiqués.

En tout, 2.132 étudiants ont été examinés.

Les affections constatées se répartissent comme suit :

AFFECTIONS PLEURO-PULMONAIRES.

50 cas de tuberculose pulmonaire active, dont 35 ont été décelés.

756 cas de lésions radiologiquement suspectes ou cicatricielles du poumon, du hile ou de la plèvre, dont 257 étaient à surveiller ou à revoir.

11 cas de présomption de tuberculose pulmonaire.

Pourcentage de tuberculose pulmonaire : 2,34%

1 cas d'hydro-pneumothorax spontané, ignoré,

5 cas d'emphysème.

10 cas de bronchite chronique.

1 cas de bronchectasie.

AFFECTIONS CARDIO-VASCULAIRES.

28 lésions valvulaires confirmées (dont 12 étaient méconnues), et 16 nécessitant une surveillance.

14 cas suspects de lésions valvulaires.

148 cas d'augmentation de volume du cœur, (dont 80 nécessitant une surveillance).

53 cas de troubles fonctionnels du cœur (dont 19 cas nécessitant une surveillance).

27 cas d'hypertension artérielle (dont 4 cas nécessitant une surveillance).

19 cas d'hypotension artérielle.

6 cas de saillie de l'artère pulmonaire à la radio.

9 cas de varices des membres inférieurs.

11 cas de troubles circulatoires des membres (érythro-cyanose malléolaire).

---

315 cas.....soit 14,7%.

AFFECTIONS DU TUBE DIGESTIF.

60 cas de troubles appendiculaires (la plupart méconnus, certains à surveiller).

34 cas de troubles hépatiques et cholécystite.

9 cas d'ulcère de l'estomac ou du duodénum (dont 4 méconnus et 3 suspects).

19 cas de splénomégalie (dont 6 d'origine palustre et 3 nécessitant une surveillance).

11 cas de colite, entéro-colite.

15 cas de ptose gastrique.

21 cas de troubles dyspeptiques, hyperchlorhydrie.

30 cas d'aérogastrie, aérocolie.

99 cas de constipation.

1 cas de fissure anale.

AFFECTIONS THYROIDIENNES.

44 cas de goître à des degrés divers.

4 cas de maladie de Basedow (dont 1 décelé).

4 cas d'insuffisance thyrodïenne.

40 cas d'hyperthyroïdie légère.

---

soit: 92 cas, d'où un pourcentage de 4,3%.

AFFECTIONS DIVERSES.

87 cas d'albuminurie (dont un certain nombre à surveiller.)

5 cas de pyélite.

5 cas de diabète.

1 cas de tuberculose vésico-rénale décelée et chez qui la néphrectomie a été indiquée.

1 cas suspect de bacillose réno-surrénale.

1 cas d'anémie.

Pour être complet, il faut signaler un certain nombre de cas de nervosisme; de nombreux cas de

déformations du squelette, attitudes vicieuses, des hernies, des varicocèles, des phimosis, des hydrocèles, etc....

RESULTATS DES CUTI-REACTIONS.

En 1931 — 1932 :

232 inoculations pratiquées
163 + ...soit 70%
69 — .....soit 30%

En 1934 — 1935 :

225 inoculations pratiquées
177 + ...soit 78%
41 — .....soit 18,2%
7 douteux

En 1936 — 1937 :

254 inoculations pratiquées
191 + ...soit 75%
63 — .....soit 25%

En 1937 — 1938 :

232 inoculations pratiquées
157 + ...soit 67,6%
65 — .....soit 28%
10 douteux

Globalement :

943 inoculations pratiquées
688 + ...soit 73%
238 — .....soit 25%

EXAMENS OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUES.

Très nombreux cas de rhinite hypertrophique (dont un bon nombre ont nécessité une intervention).

262 cas de malformations nasales diverses

454 cas d'infections chroniques des amygdales et du rhino-pharynx.

38 cas d'otites ou de séquelles d'otites.

17 cas de sinusites.

4 cas d'ozène.

8 cas de pharyngite.

2 cas de mycose pharyngo-amygdalienne.

EXAMENS DENTAIRES.

Très peu d'étudiants ont une bouche en bon état.

Les caries sont extrêmement nombreuses et à des degrés divers.

Très peu étaient en traitement.

Proportion notable d'accidents de dents de sagesse.

EXAMENS OPHTALMOLOGIQUES.

1292 cas de troubles de la réfraction.
forte proportion de sujets mal corrigés,
forte proportion de troubles ignorés

104 cas de daltonisme (dont 60 méconnus).

3 cas de trachome.

C. — CONSIDÉRATIONS SUR CES RÉSULTATS.

I. — AFFECTIONS PLEURO-PULMONAIRES.

Les examens de médecine préventive à l'Université de Strasbourg ont révélé chez les étudiants une proportion élevée de cas de tuberculose pulmonaire active : 2,34%.

Sayé, examinant les étudiants de l'Université de Barcelone, a obtenu un résultat très voisin : 2,5%.

A la Cité Universitaire de Paris, les examens de médecine préventive ont abouti à un pourcentage plus faible : 1,03%.

Il est intéressant de noter que, parmi les cinquante cas de tuberculose pulmonaire active constatés à Strasbourg, 35 étaient ignorés des sujets qui en étaient porteurs. Les étudiants ont été mis au courant de leur affection et ont été invités à se soigner sans perdre de temps; les examens ont également mis en évidence 11 cas de présomption de tuberculose pulmonaire. Ces étudiants ont été avertis de leur état; il leur a été conseillé de se ménager et de se présenter périodiquement à des examens de contrôle.

Des conseils ont été donnés aux étudiants porteurs de lésions cicatricielles du poumon, du hile ou de la plèvre.

Chez les étudiants atteints de bronchite chronique, les examens oto-rhino-laryngologiques ont montré — dans plusieurs cas — des foyers d'infection des amygdales ou du rhino-pharynx.

Cuti-Réactions. — Nous avons indiqué un peu plus haut les résultats des cuti-réactions : les pourcentages varient peu d'une année à l'autre. Globalement nous obtenons les pourcentages suivants :

cuti-réactions positives.....73%
cuti-réactions négatives.....25%

Ces résultats sont voisins de ceux obtenus à la Cité Unversitaire de Paris :

cuti-réactions positives.....78,22%
cuti-réactions négatives.....21,78%

Il est recommandé aux étudiants non allergiques de se faire faire une nouvelle cuti-réaction à l'occasion de fatigue, déficience de l'état général, grippe, etc.....

Depuis les 2 dernières années, des examens de révisions ont lieu, mais ils ne s'étendent malheureusement qu'à un nombre très limité des étudiants.

II. — AFFECTIONS CARDIO-VASCULAIRES.

Il a été constaté 14,7% de cas d'affections cardio-vasculaires; une forte proportion de ces cas était ignorée des sujets. Les cardio-pathies organiques ont été nombreuses : 28 lésions valvulaires confirmées (soit : 1,3%), dont 12 étaient méconnues. Il a été relevé également 14 cas suspects de lésions valvulaires; il aurait été nécessaire de suivre ces étudiants, de les revoir à plusieurs reprises, pour préciser le diagnostic.

148 étudiants présentaient une augmentation nette du volume du cœur; certains de ces sujets avaient pratiqué des sports violents, sans aucune directive médicale.

Des troubles fonctionnels du cœur ont été constatés chez 53 étudiants; il s'agissait le plus souvent de tachycardies avec ou sans extra-systoles, de cœurs instables, émotifs, — et plus rarement de tachycardies avec souffles extra-cardiaques inorganiques.

III. — AFFECTIONS DU TUBE DIGESTIF.

Les affections le plus souvent constatées sont: la constipation (99 cas), des troubles appendiculaires (60 cas), des troubles hépatiques et cholécystique

(34 cas). D'autre part 9 cas d'ulcère de l'estomac ou du duodénum ont été constatés. Il semble que la plupart des affections du tube digestif soient, au moins en partie, dues à de mauvaises habitudes alimentaires : les étudiants prennent souvent leurs repas à des heures irrégulières, et dans des restaurants où la cuisine n'est pas toujours bien soignée.

IV. — AFFECTIONS DIVERSES.

La fréquence des affections thyroïdiennes en Alsace est connue. Nous avons relevé 44 cas de goîtres à des degrés divers, 4 cas de maladie de Basedow, et 40 cas d'hyperthyroïdie légère. Il serait nécessaire de dépister de bonne heure ces troubles thyroïdiens : une thérapeutique appropriée aurait alors un effet très heureux.

Les examens oto-rhino-laryngologiques ont révélé de très nombreux cas d'infections chroniques des amygdales et du rhino-pharynx, de rhinite hypertrophique et de diverses malformations nasales. Ces diverses affections sont fréquentes dans notre climat humide; très souvent elles sont le point de départ de bronchites chroniques et d'infections diverses fréquentes. Dans des cas très nombreux, une intervention a été recommandée.

Les examens dentaires ont montré que très peu d'étudiants avaient la bouche en bon état : les affections dentaires sont en effet très fréquentes en Alsace.

Au point de vue oculaire, signalons que les troubles de la réfraction sont extrêmement fréquents chez les étudiants. Les examens ophtalmologiques ont révélé que de nombreux sujets étaient mal cor-

rigés et que souvent les troubles de la réfraction étaient totalement ignorés.

104 cas de daltonisme ont été constatés, dont 60 méconnus. Le daltonisme présente des inconvénients sérieux dans certaines professions : le chimiste ne pourra pas suivre certaines réactions, ne verra pas la couleur de certains précipités; le médecin, le bactériologiste ne pourront pas rechercher le bacille de Koch.

ESSAIS D'EXAMENS COMPLEMENTAIRES.

Divers essais d'examens complémentaires ont été faits au cours des 10 années de fonctionnement du Centre de Médecine Préventive de Strasbourg.

Au début on a pratiqué l'intradermo-réaction à la tuberculine chez les sujets à cuti-réaction négative. Cette méthode a été abandonnée. Actuellement, on se borne à répéter la cuti-réaction.

En 1933-34, le Professeur Canuyt a demandé que l'on détermine systématiquement le groupe sanguin de tous les étudiants subissant les examens de médecine préventive. A une époque où les transfusions sanguines sont de plus en plus pratiquées, il serait désirable que chacun sache à quel groupe sanguin il appartient. Pratiquée en 1933-34, la détermination des groupes sanguins a conduit aux résultats suivants :

groupe I..... 2
groupe II..... 86
groupe III..... 30
groupe IV.....103

Plusieurs de ces étudiants se sont inscrits comme donneurs volontaires au centre de transfusion de l'Hôpital Civil. — La détermination des groupes sanguins n'a pas été pratiquée les années suivantes.

En 1937-38 la réaction de Hecht-Wassermann a été faite d'une façon systématique à tous les étudiants présents aux examens cliniques. Mais pour sauvegarder la susceptibilité des étudiants, le but de la prise de sang ne leur a pas été indiqué, ni le résultat de la réaction. Le résultat a d'ailleurs été négatif dans tous les cas, sauf pour un étudiant de la révision, chez lequel la réaction a été positive.

EXAMENS DE REVISION.

Depuis les deux dernières années scolaires, il est pratiqué un certain nombre d'examens de révision : 74 en 1936-37 et 37 en 1937-38.

Pour la plupart de ces étudiants, les troubles constatés tant aux examens de spécialités qu'aux examens cliniques ont été les mêmes que ceux qui avaient été relevés aux premiers examens. Néanmoins, quelques nouvelles constatations ont été faites, de même que quelques cas d'aggravation ou d'amélioration.

Un cas d'aggravation importante a été constaté chez un étudiant ayant déjà présenté à un examen antérieur une légère bacillose. Cet étudiant présente à l'heure actuelle une infiltration fraîche de la région sous-claviculaire avec caverne.

Ces examens de révision sont des examens médicaux complets; malheureusement pour des raisons d'ordre budgétaire ils n'intéressent qu'une faible partie des étudiants de l'Université de Strasbourg.

CONCLUSIONS.

Les examens médicaux pratiqués au Centre de Médecine Préventive de l'Université de Strasbourg sont des examens très complets et rapidement conduits (généralement en 2 séances); en outre, ils ont lieu dans un excellent centre médical, parfaitement outillé, l'Hôpital Civil.

Il nous faut cependant noter quelques imperfections, qui du reste n'échappent pas à la Commission Universitaire de Médecine Préventive :

Ces examens sont facultatifs, non obligatoires;

Ils ne sont pas généralisés à tous les étudiants;

Ils ne sont pas sanctionnés;

Ils ne sont pas systématiquement répétés (depuis 2 ans cependant des examens de révision ont lieu).

Pour être complet, nous ajouterons que le sport pratiqué par les étudiants de l'Université de Strasbourg n'est pas médicalement contrôlé.

CHAPITRE II.

EXAMENS MÉDICAUX SYSTÉMATIQUES DANS DES COLLECTIVITÉS OUVRIÈRES

A. — GÉNÉRALITÉS.

Les Réseaux de Chemins de fer possèdent une organisation médicale très complète dont le rôle n'est pas seulement de soigner les agents malades, mais encore de prévenir autant que possible l'éclosion de cas de maladies chez leur personnel. Enfin, les examens dits de sécurité sont destinés à permettre de se rendre compte des modifications survenues chez les agents affectés à la marche des trains, à l'entretien de la voie, etc..., pour être certain que ce personnel est apte physiquement à accomplir sa tâche.

En outre, le service Médical examine systématiquement tous les candidats d'une manière très complète. Le résultat de cet examen est consigné sur une fiche médicale. L'examen radioscopique est obligatoire. Si un examen complémentaire s'impose, le candidat est adressé à un médecin spécialiste.

Tous les candidats sont examinés au point de vue ophtalmologique, acuité visuelle, recherche du daltonisme. Certains cas sont soumis au Médecin-Chef

du Réseau qui examine lui-même le candidat en question et prend une décision.

Le candidat qui a satisfait à l'examen médical d'entrée devient alors agent à l'essai. Il n'est commissionné qu'un an plus tard après avoir subi une seconde visite médicale aussi complète. Trois éventualités sont alors possibles: l'examen médical est favorable, et l'agent est aussitôt commissionné;

l'examen médical est franchement défavorable, cas très rare, et l'agent est licencié;

l'examen médical est douteux, l'agent est ajourné à 3 mois, 6 mois ou 1 an et une décision intervient à ce moment.

Au moment de l'application de la semaine de 40 heures, les Compagnies de Chemins de fer ont engagé un très gros personnel supplémentaire. Nous donnons ci-après les résultats obtenus sur les anciens Réseaux français :

le Réseau de l'Est, sous la direction du Dr. Bidermann,

le Réseau de l'A.L., sous la direction du Prof. Vaucher.

Nous disposons pour le Réseau de l'A.L. des résultats de tous les examens à tous les points de vue. Pour le Réseau de l'Est, nous ne disposons que des résultats qui concernent spécialement la tuberculose.

B. — ANCIEN RÉSEAU DES CHEMINS DE FER DE L'EST.

Le dépistage de la tuberculose pulmonaire a été systématiquement pratiqué chez tous les candidats à l'admission, et, un an après, chez tous les agents à l'essai, avant leur commissionnement.

A. — Candidats.

I. — RESULTATS GLOBAUX :

candidats examinés	23.725
candidats éliminés	292
pourcentage des éliminés	1,2 %

II. — RESULTATS DU CENTRE DE PARIS :

candidats examinés	6.010
candidats éliminés	97
pourcentage des éliminés	1,5 %

B. — Agents à l'essai.

RESULTATS GLOBAUX :

agents à l'essai examinés	3,618
agents à l'essai éliminés	10
pourcentage des éliminés	0,27 %

II. — RESULTATS DU CENTRE DE PARIS :

agents à l'essai examinés	1.226
agents à l'essai éliminés	6
pourcentage des éliminés	0,5 %

Au moment du commissionnement, le nombre des cas de tuberculose constatés a été extrêmement minime.

Nous retiendrons les résultats du Centre de Paris qui sont les suivants :

agents à l'essai à éliminer pour tuberculose pulmonaire : 6. Ces 6 sujets ont été radiographiés; ils étaient porteurs de lésions manifestement en activité; dans 4 cas, il y avait une condensation sous-cla-

viculaire excavée, et dans le 5ème, un complexe ganglio-pulmonaire rappelant celui qu'on observe dans la primo-infection de l'enfance.

C. — ANCIEN RÉSEAU DES CHEMINS-DE-FER DE l'A.-L.

I. — Résultats des Examens médicaux des candidats.

Nombre de candidats examinés ..... 8.556.
Nombre de candidats éliminés ..... 2.028.
Pourcentage de candidats éliminés ..... 23,7 %.

Nous nous proposons maintenant d'étudier en détails les raisons qui ont déterminé ces éliminations.

I. — AFFECTIONS PLEURO-PULMONAIRES.

Nombre des candidats éliminés pour affections pleuro-pulmonaires ..... 188.
Pourcentage des candidats éliminés pour affections pleuro-pulmonaires ..... 2,19 %.

Ces 188 cas se répartissent ainsi :

Tuberculose pulmonaire sûrement ou probablement en activité ..... 122 cas.
Donc un pourcentage de ..... 1,42 %.
Pleurésies et séquelles pleurales ..... 21 cas.
Gros hiles, scléroses hilaires, scléroses pulmonaires ..... 35 cas.
Emphysème pulmonaire ..... 8 cas.
Bronchectasie ..... 2 cas.

II. — AFFECTIONS CARDIO-VASCULAIRES.

Nombre de candidats éliminés pour affections cardio-vasculaires 83,

Pourcentage des candidats éliminés pour affections cardio-vasculaires ..... 0,97 %.

Ces 83 cas se répartissent ainsi :

Lésions orificielles ..... 31 cas.

Hypertension artérielle ..... 8 cas.

Hypertrophie cardiaque ou aortique ..... 15 cas.

Tachycardie ..... 4 cas.

Arythmie ..... 1 cas.

Myocardite ..... 1 cas.

Insuffisance circulatoire ..... 3 cas.

Varices des membres inférieurs ..... 20 cas.

III. — AFFECTIONS OCULAIRES.

Nous comprenons sous le terme général d'affections oculaires l'acuité visuelle insuffisante, les anomalies de la réfraction, le daltonisme, etc.....,

Nombre de candidats éliminés pour affections oculaires ..... 1.521.

Pourcentage de candidats éliminés pour affections oculaires ..... 17,77 %.

IV. — AFFECTIONS DIVERSES.

Albuminurie, néphrite chronique ..... 17 cas.

Diabète ..... 5 cas.

Hernies, éventrations ..... 67 cas.

Otite, acuité auditive insuffisante ..... 34 cas.

Goître, hypertrophie du corps thyroïde .... 27 cas.

Troubles digestifs ..... 4 cas.

Squelette, déformations, mutilations	79 cas.
Etat général insuffisant	53 cas.
Lupus	1 cas.
Affections testiculaires	5 cas.
se répartissant ainsi :	
tuberculose 1	
cancer 1	
ectopie 2	
hydrocèle 1	
Nervosité, crises nerveuses	7 cas.
Syphilis récente	1 cas.

II. — Conclusions des résultats obtenus chez les candidats aux Chemins-de-fer.

Nous aborderons d'abord le problème de la tuberculose, car au point de vue social, c'est certainement le plus intéressant, et nous étudierons ensuite les autres causes d'inaptitude qui ne sont pas négligeables.

A. — TUBERCULOSE PULMONAIRE.

La proportion des cas de tuberculose constatée semble faible : 1,42 % pour le Réseau A.L., 1,22 % pour le Réseau de l'Est, 1,5 % pour le centre de Paris. Mais il faut tenir compte du fait que, comme nous l'avons dit précédemment, il s'agissait de sujets qui se croyaient presque tous en bonne santé et que la proportion aurait été beaucoup plus considérable si l'on avait pris une collectivité quelconque. Dans la plupart des cas le diagnostic d'affection pulmonaire a été fait uniquement sur des constatations ra-

diologiques, radioscopie et radiograp hie dans les cas douteux.

Il n'a pas été possible, pour des raisons pratiques, de mettre les sujets en observation.

Qu'il s'agisse du Réseau de l'Est ou du Réseau d'A.L., la classification des lésions radiologiques a été faite d'après les mêmes méthodes. Des calcifications isolées, particulièrement au niveau des hiles, ont été considérées comme négligeables. De même, on n'a retenu comme séquelles pleurales que les cas présentant une symphyse pleurale plus ou moins étendue. Nous n'avons éliminé, comme porteurs de gros hiles, de sclérose hilaire ou de sclérose pulmonaire, que les sujets ayant une image radiologique nettement pathologique.

— AFFECTIONS CARDIO-VASCULAIRES.

Nous nous étendrons moins longuement sur ce chapitre étant donné que le nombre de candidats éliminés a été beaucoup moins considérable.

Nous signalons cependant que la proportion de lésions orificielles relevées chez les candidats nous semble un peu élevée, étant donné qu'il s'agissait de sujets ayant presque tous fait leur service militaire. Il est possible qu'un certain nombre de sujets atteints de lésions orificielles soient simplement des sujets qui présentaient des souffles inorganiques. Il nous a été impossible de préciser dans tous les cas le diagnostic, étant donné le nombre considérable d'examens pratiqués simultanément.

Nous signalons également que la constatation de varices importantes dans une proportion de : 0,23 % mérite d'être mentionnée. Il n'est pas possible d'admettre dans un emploi qui nécessite des efforts phy-

siques et des marches sur un terrain accidenté comme les voies, des sujets dont la circulation veineuse est nettement pathologique.

C. — AFFECTIONS OCULAIRES.

Nous n'insisterons pas sur cette catégorie d'affections, étant donné que les règlements en vigueur dans les compagnies de Chemins de fer sont extrêmement stricts à ce sujet. Nous sommes frappés du fait que 1820 des postulants avaient une insuffisance de l'acuité visuelle, ou des anomalies du sens chromatique et que la plupart d'entre eux ignoraient les lésions dont ils étaient porteurs.

D. — AFFECTIONS DIVERSES.

Parmi les affections diverses, nous signalons spécialement l'insuffisance de l'acuité auditive pour causes diverses (34 cas) donc 0,39 %.

Les affections du corps thyroïde, fréquentes dans le territoire du Réseau d'A.L. donnent un chiffre relativement élevé, étant donné qu'il s'agissait uniquement d'hommes.

Nous signalons qu'au moment du commissionnement, nous avons découvert 2 maladies de Basedow indiscutables; ces 2 sujets ont été opérés et commissionnés ultérieurement.

III. — EXAMENS MÉDICAUX DES AGENTS A L'ESSAI EN VUE DU COMMISSIONNEMENT.

Ainsi qu'il est dit plus haut, le Réseau de l'A.L. a embauché 6.528 agents depuis 1936. Arrivés à l'é-

poque normale du commissionnement, ils ont subi un nouvel examen médical, dont les résultats se repartissent comme suit :

agents commissionnés sans difficulté	6.431
agents licenciés pour inaptitude physique ...	21
agents ajournés	76
Total	6.528

97 agents à l'essai ont donc présenté aux examens médicaux précédant leur commissionnement un état physique déficient (soit 1,5 %).

Les agents ajournés suivent le traitement que nécessite leur état de santé : traitement médical, cure sanatoriale, traitement chirurgical.

Puis ils subissent une nouvelle visite médicale six mois ou un an plus tard; une décision est alors prise par le Médecin en chef du Réseau.

Les 76 agents ajournés se répartissent comme suit :

ont été licenciés par la suite	8
ont été commissionnés par la suite	23

quant aux autres, l'époque de leur prochain examen médical n'est pas encore venue.

Finalement :

Sur 6.528 agents arrivés à l'époque de leur commissionnement, 29 ont été licenciés pour inaptitude physique.

Le pourcentage des licenciés est donc très faible : 0,44 %.

En réalité il sera un peu plus élevé, car un certain nombre d'agents ajournés seront encore probablement licenciés, mais il ne dépassera pas 0,7 %.

La proportion devrait être plus faible, car certaines anomalies auraient dû être dépistées à l'exa-

men d'admission (varices des membres inférieurs, affections oculaires, affections auditives).

MOTIFS DES LICENCIEMENTS ET AJOURNEMENTS.

Les motifs des licenciements et ajournements se répartissent comme suit :

Tuberculose pulmonaire fibreuse :

ajournés : 15, dont 1 a fait une cure, puis a été commissionné et 8 ont été par la suite commissionnés.

Tuberculose pulmonaire évolutive

licenciés : 2,

ajournés : 28, dont :

22 ont fait une cure sanatoriale,

3 ont été depuis commissionnés,

8 ont été depuis licenciés.

Pleurésies, séquelles pleurales :

ajournés : 3, dont :

2 ont fait une cure sanatoriale,

2 ont été commissionnés.

Affections pulmonaires aiguës :

ajournés : 2, par la suite tous 2 ont été commissionnés.

Maladie de Hodgkin probable :

ajourné : 1, par la suite, le diagnostic a été rapporté et l'agent commissionné.

Affections cardiaques :

licenciés 3,

ajournés : 5, par la suite 4 ont été commissionnés.

Varices des Membres inférieurs :

licenciés : 3.

Goître :

ajourné : 1.

Maladie de Basedow :

ajournés : 4, dont 2 ont été opérés, et ensuite commissionnés.

Affections oculaires :

licenciés : 4.

ajournés : 2, dont 1 a été commissionné par la suite.

Affections auditives :

licenciés : 3.

Hernies :

ajournés : 7, dont 3 ont été opérés, et commissionnés par la suite.

Diabète :

licenciés : 2,

ajournés : 4, dont 1 a été commissionné par la suite.

Affection rénale :

licencié : 1.

Affection gastrique :

ajourné : 1.

Affections testiculaires :

ajournés : 2.

Troubles mentaux :

licenciés : 2,

ajourné : 1, qui a été commissionné par la suite.

Crises épileptiques :

licencié : 1.

Les examens médicaux des agents à l'essai en

vue de leur commissionnement ont révélé peu de cas de tuberculose pulmonaire :

46 agents ont été ajournés et 2 licenciés,

donc : 48 cas de tuberculose pulmonaire, soit 0,7 %.

25 cures sanatoriales ont été accordées à des agents ajournés. Il est encore trop tôt pour dresser le bilan complet de ces agents ajournés. Cependant, dès à présent, on peut dire que les cures sanatoriales ont amélioré un certain nombre d'agents : c'est ainsi que 6 agents ont été commissionnés et que plusieurs autres le seront dans les mois à venir.

Il faut encore signaler que 8 agents parmi les ajournés ont été, depuis, licenciés, et que quelques autres le seront également.

Ancienneté des cas de tuberculose dépistés à la visite d'affiliation : Il est possible, comme le dit Bidermann, que certains agents à l'essai refusés lors de la deuxième visite fussent déjà porteurs d'anomalies radiologiques au moment de leur admission, mais ces cas nous paraissent exceptionnels, en particulier sur le Réseau de l'Est, où tous les cas ont été examinés aux rayons dès le début. Sur le Réseau d'A.L., les premiers candidats examinés n'ont pas subi d'examen radiologique systématique les examens radiologiques systématiques ayant débuté brusquement en pleine période de vacances à un rythme très accéléré, et les radiologistes n'ayant pu être désignés immédiatement. Nous croyons que généralement, il s'est agi de tuberculose ayant débuté pendant le stage d'essai; peut-être s'agissait-il dans quelques cas de primo-infection, en l'absence de cuti-réactions faites au début, il nous a été impossible de démontrer la chose.

Il est possible que nous ayons éliminé un certain nombre de sujets qui n'étaient pas porteurs de tuberculose en activité. Mais nous estimons qu'on doit exiger des conditions de parfaite santé physique et de résistance physique indiscutable pour de futurs hommes d'équipe, cantonniers, ouvriers dans les ateliers, agents des trains, aiguilleurs.

IV. — EXAMENS MÉDICAUX DES APPRENTIS ET ÉLÈVES-BUREAU AUX CHEMINS DE FER DE L'A.-L.

Le service médical du Réseau est également chargé d'examiner les apprentis et les élèves-bureau. Il s'agit généralement de jeunes-gens admis à l'âge de 14 ans; ils accomplissent 3 années d'études, soit dans des ateliers, soit dans des bureaux.

Les médecins du Réseau examinent les apprentis et les élèves-bureau à leur admission, et ensuite régulièrement tous les 6 mois. Les résultats de ces examens sont consignés sur des fiches médicales individuelles : antécédents, mensurations diverses, examen clinique complet, examen des urines, cuti-réaction et examen radioscopique. La radiographie est pratiquée dans les cas suspects ou nettement pathologiques, lorsque la cuti-réaction est négative, elle est systématiquement répétée à chaque examen médical.

Les apprentis pratiquent régulièrement des sports divers sous contrôle médical.

RELEVE DES FICHES MEDICALES DES APPRENTIS ET ELEVES-BUREAU.

Total des sujets examinés : 293.

Il a été constaté :

10 cas sans particularité.

Appareil respiratoire : 12 cas — soit 4 %.
(25 films ont été faits.)

Répartition de ces 12 cas :

2 cas de foyers pulmonaires,
1 cas de flou pulmonaire suspect du sinus cardio-diaphragmatique,
3 cas de hiles très chargés (cure conseillée),
1 cas de tâches hilaires demi-opaques (suspect),
1 cas d'assez forte réaction hilaire avec péribronchite de la base (cure conseillée),
1 cas de péribronchite marquée du lobe supérieur et du sommet,
2 cas de réaction pleurale du sinus cardio-diaphragmatique,
1 cas de sommets suspects, avec respiration soufflante (à surveiller),
de nombreux cas de gros hiles fibreux ou calcifiés, de nodules calcifiés, de traînées bronchitiques marquées, etc...

Par la suite, un apprenti a présenté des lésions de tuberculose pulmonaire grave ayant nécessité le licenciement.

Appareil cardio-vasculaire : 71 cas.

Corps thyroïde : 55 cas, dont : 54 cas de corps thyroïde un peu gros et 1 cas de léger Basedow.

Albuminurie : 35 cas, dont 25 à l'état de traces.

Oto-rhino-laryngologie : 122 cas, dont : 41 cas d'amygdalite chronique, 3 cas de diminution de l'acuité auditive.

Dentition : 94 cas.

Divers : nombreux cas d'attitude défectueuse et de développement médiocre.

Cuti-réaction à la tuberculine :

réactions positives ..... 168; donc : 57,7 %,
réactions négatives ..... 123; donc : 42,3 %.

COMPARAISON DES RESULTATS DE LA CUTI-REACTION CHEZ LES ETUDIANTS ET CHEZ LES APPRENTIS.

Chez les étudiants de l'Université de Strasbourg les résultats de la Cuti-réaction donnent les pourcentages suivants :

cuti-réaction positive ..... 73 %
cuti-réaction négative ..... 25 %

Chez les apprentis du Réseau de l'A.L. les résultats de la cuti-réaction donnent les pourcentages suivants :

cuti-réaction positive ..... 57,7 %
cuti-réaction négative ..... 42,3 %.

Il existe donc entre ces pourcentages une différence notable. Celle-ci nous paraît vraisemblablement due surtout à *l'âge;* les étudiants sont en effet nettement plus âgés que les apprentis (il y a entre eux une différence d'environ 5 ans).

CHAPITRE III.

LA CUTI-RÉACTION

A. — GÉNÉRALITÉS.

La cuti-réaction de von Pirquet permet de savoir si un sujet a été contaminé par le bacille de Koch. Un sujet non contaminé est contaminable. Si l'on répète périodiquement la cuti-réaction, il arrivera un moment où elle sera positive. Le virage de la cuti-réaction signe la primo-infection.

Le plus souvent la primo-infection se borne à ce virage de la cuti-réaction, sans manifestation clinique et sans retentissement sur l'état général; l'infection reste muette, seule la cuti-réaction la révèle. Mais parfois le virage de la cuti-réaction s'accompagne d'une baisse de poids sensible, de fatigue, d'un léger accès fébrile, ou encore de signes plus graves (affection typho-bacillaire, érythème noueux, pleurésie séro-fibrineuse) qui nécessitent alors des soins attentifs et prolongés.

Il faut surveiller de près l'adolescent ou l'adulte jeune indemne de toute atteinte tuberculeuse, car le virage de la cuti doit se faire dans les meilleures conditions : il faut répéter périodiquement la cuti-réaction, veiller à ce que le sujet soit dans des bonnes

conditions d'hygiène, lui assurer un bon état général et éviter des contaminations massives et répétées. Dès qu'un virage sera constaté, on pratiquera un examen radiologique, qui sera renouvelé après quelques mois.

D'une manière générale, on peut dire qu'il faut surveiller tout sujet allergique pendant les deux ou trois premières années qui suivent la primo-infection. En effet, c'est très souvent pendant cette période que surviennent des accidents pulmonaires.

B. — TRAVAUX DIVERS.

De nombreux auteurs ont constaté que la morbidité tuberculeuse des sujets à cuti-négative était beaucoup plus grande que celle des sujets à cuti-positive.

En 1933 Karl Mattisson a relevé chez les écoliers une morbidité tuberculeuse de 5 à 8 fois plus élevée chez les négatifs que chez les positifs.

En 1935 Guillbring a constaté chez les infirmières de son sanatorium, près de Stockholm, une morbidité tuberculeuse globale de 8,4 %, chez les cuti-négatives et de 2,8 % chez les cuti-positives.

De 1924 à 1934, Mariette, à Minnesota, a examiné et suivi 952 infirmières. Au début de leurs études 284 avaient une cuti-négative, et 668 une cuti-positive. Dans la série d'infirmières avec réaction tuberculinique positive, 31 ont contracté la tuberculose (sans aucun cas de mort). Parmi les 284 non allergiques, 102 ont contracté la tuberculose (sous des formes diverses), avec 11 cas de mort.

En 1935, O Scheel étudie la morbidité tuberculeuse chez 568 étudiants de la Faculté de Médecine

d'Oslo : la morbidité tuberculeuse chez ceux qui ont commencé leurs études avec allergie positive est de 1,47 %; et de 4,31 % chez ceux qui ont commencé leurs études avec allergie négative.

Heimbeck fait des constatations analogues : « A la suite des recherches sur les infirmières de l'hôpital d'Ullevaal on a constaté que les élèves qui, à leur entrée à l'hôpital, étaient cuti-négatives, étaient les premières victimes de la tuberculose; toutes ces infirmières furent infectées au cours de leur stage de trois années et devinrent cuti-positives. De 1924 à 1933, Heimbeck a relevé chez 543 élèves cuti-positives 24 cas de tuberculose clinique (4,3 %), et chez 274 élèves cuti-négatives 94 cas de tuberculose clinique (34,3 %), dont 10 cas mortels. Sur ces 94 cas de tuberculose clinique, 59 ont débuté pendant la première année de service, 20 pendant la deuxième année. 35 de ces sujets ont fait de l'érythème noueux ou de la pleurésie; il y a eu 21 cas de tuberculose pulmonaire, dont 7 mortels. Deux malades ont succombé à la méningite tuberculeuse, une à la tuberculose miliaire. Chez les infirmières à cuti-réaction positive, il n'y a pas eu de décès. »

Tous ces résultats font ressortir l'importance de la primo-infection du jeune adulte et montrent la nécessité d'une surveillance médicale particulièrement attentive.

C. — VIRAGE DE LA CUTI-RÉACTION CHEZ LES APPRENTIS ET CHEZ LES ÉTUDIANTS.

La répétition de la cuti-réaction à la tuberculine chez les apprentis du Réseau de l'Est a révélé 35 vi-

rages. « Ces 35 primo-infections n'ont donné lieu à aucun trouble fonctionnel ou général, à aucune anomalie clinique ou radiologique. Parfois, il y a eu un fléchissement léger et transitoire de la courbe du poids; avec le repos, tout est rentré dans l'ordre. »

Chez les apprentis du Réseau de l'A.L. nous avons constaté 43 virages, dont 39 ne s'accompagnaient d'aucune particularité. Un apprenti avait accusé une diminution du poids passagère. Deux apprentis présentaient des hiles nettement épaissis. Un apprenti avait fait une pleurésie séro-fibrineuse; par la suite tout est rentré dans l'ordre, et depuis bientôt deux ans cet apprenti se porte bien.

La primo-infection des apprentis du Réseau de l'Est et du Réseau de l'A.L. est presque toujours inapparente et se traduit le plus souvent uniquement par le simple virage de la cuti-réaction.

C'est la preuve que la primo-infection de l'adolescent doit être silencieuse si le jeune sujet est placé dans de bonnes conditions physiques : travail modéré, bon état général, exercices physiques bien compris, surveillance médicale régulière. Une condition essentielle doit encore être remplie : éviter les contaminations massives et répétées pendant le travail. Nos apprentis ne sont pas exposés à ces contaminations particulièrement dangereuses, mais seulement à des contaminations paucibacillaires est accidentelles, les contaminations de la rue.

Dans l'armée, collectivité médicalement surveillée, les virages des cuti-réactions sont peu nombreux; grâce aux procédés de dépistage, l'armée constitue une collectivité où les possibilités de contagion tuberculeuse sont très réduites.

Chez les étudiants, — et en particulier chez les

étudiants en médecine, — les virages des cuti-réactions entraînent fréquemment des accidents sérieux, parfois même des tuberculoses pulmonaires graves. Les infirmières, plus exposées encore que les étudiants, sont plus sévèrement frappées. Ces tuberculisations graves sont en rapport direct avec des contagions bacillaires fréquentes, répétées et massives le plus souvent.

Nous ne pouvons chiffrer les primo-infections constatées parmi les étudiants de l'Université de Strasbourg : en effet, jusqu'ici, les cuti-réactions n'ont pas été systématiquement répétées. Cependant, notre Maître, M. le Professeur Vaucher, voit chaque année plusieurs cas de primo-infection tuberculeuse avec érythème noueux, pleurésie séro-fibrineuse, ou même infiltration pulmonaire.

De cette étude rapide, nous tirerons les conclusions suivantes :

I. Nécessité de l'emploi systématique de la cuti-réaction dans les collectivités d'adolescents et d'adultes jeunes.

II. Surveillance médicale particulièrement attentive des sujets non allergiques, avec répétition périodique de la cuti-réaction.

III. Préserver les sujets non allergiques des contaminations massives et répétées.

CHAPITRE IV.

PRINCIPES DE LA RÉALISATION PRATIQUE DES EXAMENS MÉDICAUX SYSTÉMATIQUES DANS DES COLLECTIVITÉS

Le problème de la réalisation pratique des examens médicaux systématiques des collectivités est le suivant :

tous les individus d'un groupe social doivent subir périodiquement un examen médical complet.

Nous nous proposons maintenant d'étudier les trois conditions essentielles de cette réalisation :

I. — Examens médicaux complets,

II. — Examens de tous les membres du groupe,

III. — Examens périodiquement répétés.

I. — EXAMENS MÉDICAUX COMPLETS.

L'acte médical ne se borne pas à un examen rapide et superficiel, et ne se limite pas à l'appareil pulmonaire seul. Bien au contraire, il s'agit d'un examen médical complet — de tout l'organisme — comme cela est réalisé par le centre de Médecine Préventive de l'Université de Strasbourg.

L'examen clinique doit être complet : recherche des antécédents héréditaires et personnels; mensurations diverses; examens des différents appareils : poumons, cœur, abdomen, système nerveux, etc.. ; mesure de la tension artérielle et du pouls; cuti-réaction; examen des urines.

La radioscopie du thorax doit être pratiquée systématiquement, la radiographie étant réservée aux cas suspects ou nettement pathologiques. Les étudiants de l'Université de Strasbourg subissent encore des examens oto-rhino-laryngologiques, ophtalmologiques et dentaires.

Bien entendu, tous les examens de laboratoire jugés nécessaires doivent être pratiqués.

Ces examens médicaux complets nécessitent une bonne organisation médicale : d'une part un personnel médical compétent avec tous les spécialistes indispensables, d'autre part un centre médical bien équipé, avec installation radiologique et laboratoire.

Le nombre des séances d'examen doit être aussi limité que possible. C'est ainsi qu'à Paris, à la Cité Universitaire, les étudiants subissent en une seule séance les examens jugés indispensables. A Strasbourg, les étudiants doivent se présenter à deux séances, car les examens médicaux sont très complets.

Pour éviter des pertes de temps considérables, les examens médicaux doivent être pratiqués au sein même de la collectivité (dans l'usine, dans l'école, dans la caserne) ou dans un centre médical voisin.

Nécessité de l'examen radioscopique systématique pour le dépistage de la tuberculose. — Parmi les affections dépistées par les examens médicaux systématiques, la tuberculose pulmonaire occupe cer-

tainement la première place, d'une part par sa fréquence relative, d'autre part et surtout par les conséquences sociales de ce terrible fléau, Aussi, nous est-il paru nécessaire de préciser les moyens d'investigations efficaces pour le dépistage de la tuberculose.

Il est banal de dire que dans les anamnestiques on ne retrouve souvent rien, que le sujet lui-même n'a aucun phénomème subjectif, et que parfois l'examen clinique ne révèle rien de particulier.

L'examen radioscopique s'impose. « Il s'agit de découvrir des tuberculoses ignorées qui se cachent sous des apparences saines dans des collectivités normalement constituées par un ensemble d'individus bien portants. La radioscopie montrera chez quelques-uns de ces individus des lésions plus ou moins marquées, quelquefois rendues inaudibles par leur situation profonde ou par la pauvreté de leurs sécrétions. »

D'avril 1929 à avril 1931, Kattentidt a examiné 10.315 étudiants de Munich. L'examen clinique n'avait permis de découvrir que deux cas de tuberculose ouverte. L'examen radioscopique révéla :

38 cas de tbc. pulmonaire ouverte,
19 cas de tbc. fermée en activité,
103 cas de tbc. fermée en semi-activité.

En 1928, Wiewiorowski et Bödecker ont examiné à la radioscopie (et à la graphie lorsque c'était nécessaire) 1.369 agents de police : ils ont découvert 6 cas de tuberculose ouverte et 18 cas de tuberculose fermée évolutive. Aucun des sujets atteints ne se croyait malade.

Dans l'armée française, selon une enquête de Jullien, sur 148.700 soldats nouvellement incorporés,

550 présentent à la radioscopie des lésions de tuberculose pulmonaire qui motivent la réforme définitive; de plus, 675 soldats ont été réformés temporairement.

Ces différents résultats suffisent à montrer l'efficacité de l'examen radioscopique systématique. Nous n'insisterons pas sur les avantages de la radioscopie : « elle permet une vue d'ensemble sur la statique thoracique, elle laisse voir la cinématique des côtés et du diaphragme; elle permet d'examiner les sujets sous différentes incidences en les faisant tourner et en mobilisant l'ampoule, condition indispensable pour révéler des aspects pathologiques inaccessibles à l'examen en position frontale... Dans cette chasse aux tuberculeux, la radioscopie représente le premier geste de rabattage; mais pas plus que n'importe quelle autre technique, elle ne peut prétendre à faire le diagnostic. Les malades et les suspects retenus par elle sont soumis à des examens complémentaires au premier rang desquels la radiographie, avec ses perfectionnements récents, aura la place éminente qui lui revient. Mais elle non plus ne doit pas imposer le diagnostic et dicter la décision ». Le film reste soumis au contrôle de l'observation clinique, qui sera complétée par une cuti-réaction, une Vitesse de sédimentation des globules rouges, et une bacilloscopie.

Certains auteurs jugent l'emploi du film trop onéreux pour être généralisé à tous les sujets à thorax pathologique ou suspect. On peut alors envisager la possibilité de substituer à la pellicule le film en papier : ce procédé est très employé en Allemagne et rend de grands services.

Appareillage nécessaire. Selon Jullien, « le premier triage, l'examen radioscopique doit se faire sur

les lieux même où la collectivité vit et travaille : école, caserne, usine, centres sportifs, etc... Un appareillage mobile et transportable est donc nécessaire ».

En Belgique, sur l'initiative du Dr. G. Willems, l'Administration Provinciale de Liége a créé en 1931 un service spécial de dépistage de la tuberculose dans les écoles. Ce service consiste en un dispensaire ambulant, une voiture automobile, dans laquelle on a installé un cabinet médical parfaitement outillé, comportant les installations nécessaires à l'examen clinique, à la désinfection, à la prophylaxie et à la propagande antituberculeuse. On y trouve un appareil radiologique permettant la scopie et la graphie, un petit matériel de laboratoire et un appareil cinématographique pour faire de la vulgarisation.

Depuis 4 ans qu'il existe, ce service scolaire a examiné 35.000 enfants. On a passé à l'écran radioscopique 22.300 enfants et procédé à la recherche de l'allergie tuberculinique dans 17.200 cas. Il a été dépisté 1.600 cas dont l'état de santé nécessitait, soit une mise en observation, soit un traitement préventif ou curatif.

En France, la Compagnie des Chemins-de-Fer du Nord se sert, pour le dépistage de la tuberculose, d'un wagon radiologique, véritable dispensaire ambulant qui va examiner sur place tous les suspects de tuberculose, — qu'il s'agisse d'agents ou de leur famille, — amenés par les médecins locaux ou par les assistantes sociales. Sur 7.509 consultants il a été reconnu 475 cas de tuberculose, dont 139 furent des dépistages.

Les résultats obtenus par ces dépistages, grâce à une bonne organisation et à un matériel approprié,

montrent l'efficacité de la méthode. Cependant il ne s'agit ici que de dépistage de la tuberculose.

Ce qui est réalisé pour le dépistage de la tuberculose peut l'être pour les examens médicaux complets des collectivités. Nous en avons la preuve dans les résultats obtenus par le Centre de Médecine Préventive de l'Université de Strasbourg. Le service médical de la Cité Universitaire de Paris semble réaliser le type même du centre de médecine préventive; il a l'avantage de grouper en un seul bâtiment tous les différents services médicaux.

II. — EXAMENS DE TOUS LES MEMBRES DU GROUPE.

Nombreux sont les auteurs qui ont signalé les défaillances du dépistage de la tuberculose à l'école. Trop souvent en effet on examine les enfants, mais on néglige d'examiner le personnel, et on passe ainsi à côté d'un maître tuberculeux, à côté d'une femme de service tuberculeuse, qui, par la suite, continueront à tuberculiser les élèves.

Les personnes qui vivent dans l'entourage immédiat des tuberculeux « ignorés » sont très exposées. Dans l'entourage de tuberculeux ouverts l'enquête de Kayser-Petersen, à Iéna, a révélé 0,4 à 2,00 % de lésions ouvertes et 1,6 à 5,6 % de lésions fermées. De même Peretti, à la suite d'une vaste enquête, conclut que, autour des sujets atteints de tuberculose ouverte, l'on observe une proportion de formes ouvertes 5 à 6 fois plus élevée que dans la population en général.

Il est absolument indispensable que tous les membres du groupe, école, armée, usine, administration, etc... soient examinés.

a) *Ecole.* — Sayé, dans son livre « la Tuberculose pulmonaire chez les sujets apparemment sains et la vaccination anti-tuberculeuse », rappelle l'observation publiée en 1897 par Civit de Barcelone : Un instituteur meurt phtisique; 3 à 9 mois après sa mort, sept élèves meurent aussi avec des signes de tuberculose aiguë, miliaire, méningite. Aucun des parents n'étant suspect, Civit signale l'instituteur comme étant la cause de cette contagion.

En 1935, J. Colombe a rapporté un exemple démonstratif de contamination d'élèves par une femme de service : Dans une école fréquentée par 500 enfants, on a constaté en 3 mois, 7 cas de tuberculose dont 5 mortels; on découvrit que la femme de service, qui balayait les classes, était atteinte de tuberculose cavitaire à expectoration très abondante.

Harrington et Muers aux Etat-Unis ont fait l'examen clinique, radiologique et allergique de 2.190 individus, professeurs et personnel auxiliaire et autre, en contact avec les écoliers de Minneapolis : les résultats de cette enquête ont montré que plus de 1 % du personnel en contact avec les enfants de l'école était atteint d'une forme de tuberculose pulmonaire contagieuse.

G. Willems, de Liége, au cours du dépistage de la tuberculose dans les écoles, trouve dans une classe de garçons un taux très élevé de cuti-réactions positives et une proportion considérable de cas porteurs de lésions ganglio-pulmonaires à l'examen radiologique. Une enquête a démontré que les enfants de cette classe avaient eu l'année précédente un instituteur tuberculeux bacillaire. Par la suite, celui-ci a été traité par un pneumothorax qui a donné un excellent résultat immédiat et l'a rendu abacillaire. Ce maître a repris son enseignement et le taux des

cuti-réactions dans sa classe atteint un chiffre normal.

b) *Collectivité d'adolescents.* — Au Réseau des Chemins-de-fer de l'Est l'examen médical des apprentis est complété par l'examen médical des moniteurs. Sur 72 moniteurs examinés en 1937, l'un d'eux, qui offrait toutes les apparences de la bonne santé, a été trouvé porteur d'une tuberculose cavitaire avec expectoration bacillifère.

c) *Armée.* — A l'armée, il ne faut pas seulement examiner les recrues, mais aussi les cadres.

Debenedetti et Balgairies, au cours d'une enquête, découvrent un virage massif de cuti-réactions : un sous-officier tuberculeux ignoré contaminait ses hommes.

Sur 19.967 militaires de carrière examinés, 48 tuberculeux sont découverts. C'est pourquoi Jullien conclut : « La radioscopie systématique des cadres de l'armée est nécessaire pour éliminer des agents éventuels de contagion pour les sujets non allergiques qui sont incorporés. »

III. — EXAMEN MÉDICAL PÉRIODIQUE.

Un examen médical complet permet de connaître l'état actuel de santé du sujet examiné, mais sans que l'on puisse préciser l'avenir pathologique de ce sujet.

L'examen médical complet d'une collectivité permet d'établir un bilan : d'une part les individus bien portants, d'autre part les individus malades qui devront être soignés et parfois retirés, au moins momentanément, de la collectivité, car ils représentent souvent un danger de contagion.

Ainsi on peut dire que, à la suite d'un examen médical complet, la collectivité constitue un groupement d'individus actuellement sains. Mais de même que la santé de l'individu n'est pas stable, de même la santé d'une collectivité ne l'est pas non plus. D'où la nécessité de répéter périodiquement les examens médicaux, afin de dépister les premiers signes, les premiers symptômes des maladies.

Tuberculose pulmonaire. — Nous n'insisterons pas ici sur la nécessité de répéter les cuti-réactions chez les sujets à cuti-négative : la primo-infection, en particulier la primo-infection tardive, mérite toute l'attention du médecin. Nous avons longuement étudié la question dans un chapitre précédent.

Selon Le Bourdelles et Picot la radioscopie systématique n'a qu'une valeur actuelle; elle ne peut faire prévoir l'avenir pathologique du sujet. C'est également l'opinion de Jullien : « La radioscopie systématique doit être renouvelée au cours du service militaire à la fin de la première année. Sur 51.116 sujets radioscopés à la fin de la première année de leur service, 66 tuberculeux ont été dépistés, soit environ 0,13 %. Donc certains sujets qui, à l'incorporation, n'avaient aucune image pulmonaire suspecte, présentent plus tard des lésions qui sont devenues apparentes à l'écran. »

Au Réseau des Chemins-de-fer de l'A.L. nous avons également constaté, au cours de l'examen médical en vue du commissionnement des agents à l'essai, un certain nombre de cas de tuberculose pulmonaire chez des sujets qui, un an auparavant, présentaient à l'écran une image pulmonaire normale.

La répétition périodique des examens médicaux — et en particulier de la radioscopie — assure un dé-

pistage précoce, lequel présente deux avantages : 1° il permet aux malades de bénéficier très tôt de tous les procédés de cure qu'il est possible de mettre en œuvre avant qu'ils ne soient devenus incurables et qu'ils ne tombent ainsi à la charge de la collectivité; 2° il supprime les dangers de la contagion, et renforce ainsi la protection de la collectivité.

La radioscopie systématique et périodique facilite le diagnostic précoce. De ses expériences dans les milieux universitaires de Munich, Katentidt arrive à cette conclusion que l'examen radioscopique complété par la radiographie permet de dépister la tuberculose deux ans plus tôt en moyenne, sans attendre les phénomènes subjectifs de maladie, qui amènent le malade à consulter son médecin. C'est également l'opinion de Jacques Arnaud qu'il illustre de l'exemple suivant : « Certains organismes privés ont pris les mesures nécessaires pour faciliter la précocité du diagnostic. C'est ainsi, par exemple, que le personnel de la Métropolitain Life (Bureau de New-York, 18.000 employés) est chaque année examiné à la radioscopie. Grâce à cette mesure, le pourcentage des tuberculoses au début est passé de 25 à 75 %.

Cette méthode a été pratiquée dans une colllectivité industrielle (usines Philips de Eindhoven) par le Dr. Burger qui a constaté, à la troisième radioscopie périodique des ouvriers, la disparition par élimination des cas de tuberculose ouverte, et une baisse dans la fréquence des autres cas de tuberculose :

A l'embauchage : 2,7 °/₀₀ de tbc. ouverte active,
6,0 °/₀₀ de tbc. fermée active,
10,0 °/₀₀ de tbc. à activité douteuse.

Au troisième examen radioscopique périodique :

± 0.0 ‰ de tbc. ouverte active,

± 2 5 ‰ de tbc. fermée active,

± 5,0 ‰ de tbc. à activité douteuse.

De cette expérience, Burger conclut que l'examen radioscopique périodique doit être pratiqué à des intervalles de 1 à 2 ans, et que tous les cas de tuberculose d'activité douteuse doivent subir le contrôle radiologique à des intervalles courts (périodes de 1 à 6 mois), car une certaine proportion de ces cas se réactivent (7,5 à 9,5 %).

B. *Rhumatisme.* — Le rhumatisme est un véritable fléau social, car il est parmi les maladies une de celles qui occasionne le plus grand nombre de journées d'incapacité de travail. Un seul exemple suffira à montrer les conséquences économiques du rhumatisme : une enquête officielle du Ministère de l'Hygiène Britannique a montré que, en 1922, sur un ensemble de 14 millions d'individus, le rhumatisme a constitué un sixième de toute l'invalidité industrielle. Il a entraîné pour les sociétés de secours mutuels un débours de 2 millions de livres sterling, auquel il convient encore d'ajouter une perte de journées de travail évaluée à 3 millions de semaines.

Comme le disait Paul Blum, « les affections rhumatismales ont pris un tel développement qu'elles sont devenues un véritable fléau économique, qui réclame de la part des pouvoirs publics et des entreprises privées, un effort à la fois social et utilitaire. Un rhumatisant qui ne dispose pas des moyens physiothérapiques nécessaires à sa guérison ne guérit qu'avec une extrême lenteur et le plus souvent finit par devenir un véritable infirme, au grand détriment de sa famille et de son rendement économique. »

Au cours des examens médicaux systématiques, on peut dépister les symptômes d'une première manifestation rhumatismale et en préciser parfois l'étiologie. C'est au début surtout que l'on pourra lutter d'une façon efficace : par un régime approprié et une hygiène bien comprise, par la physiothérapie ou par une cure thermale prescrite au moment opportun. Les rhumatisants sont des sujets qui doivent être examinés périodiquement, si l'on veut leur éviter une infirmité précoce. Si une manifestation rhumatismale est en rapport avec des conditions de travail spéciales, il y aura intérêt à améliorer les conditions de travail et, si possible, à changer le sujet de service.

Certaines entreprises, comme le réseau des Chemins-de-Fer P.L.M. mettent à la disposition de leurs agents tous les moyens curatifs dont ils peuvent se servir. En 1928, le Réseau P.L.M. a envoyé à Aix-les-Bains 42 agents : les incapacités présentées par ces agents après la cure thermale ont été réduites dans une proportion telle que — pour une dépense de 34.000 fr. — la compagnie réalisait une économie de 226.900 fr.

En 1926 il a été créé une Ligue Internationale contre le Rhumatisme, qui a pour but l'étude de cette affection et l'organisation de la lutte contre ce fléau. En effet, les affections rhumatismales sont encore très mal connues; il règne encore une grande incertitude dans les classifications et dans la prévention; les statistiques sont mal faites et illusoires. D'après les travaux des congrès de la Ligue, il semble que la place la plus importante dans la lutte contre le rhumatisme appartienne aux mesures sociales et prophylactiques.

C. *Affections diverses.* — Nous n'avons pas l'intention d'étudier ici toute la pathologie, mais nous voulons seulement affirmer que l'examen médical périodiquement répété permettra de lutter efficacement contre les grands fléaux sociaux que sont le cancer et la syphilis; contre cet autre fléau qu'est l'hypertension artérielle (il existe des hypertensions massives chez les cheminots); contre toutes les innombrables maladies professionnelles enfin.

CHAPITRE V.

QUESTIONS COMPLÉMENTAIRES

Les examens médicaux systématiques des collectivités se multiplient. En 1929 la Médecine Préventive apparaît à l'Université de Strasbourg et plus tard dans d'autres centres Universitaires, à Grenoble, à la Cité Universitaire de Paris, etc.; ces dernières années nous voyons les examens radioscopiques se généraliser rapidement dans toute l'armée; en même temps la médecine préventive pénètre dans des collectivités ouvrières, en particulier dans les réseaux des chemins-de-fer. Il y a quelques années, nous avons assisté à la première tentative de généralisation de la médecine préventive à un département : la Société de Santé de l'Aube, fondée en 1930 par l'Abbé Pierlot; cette société fonctionne parfaitement, groupe actuellement plusieurs milliers d'adhérents (à noter qu'une usine de 600 ouvriers a adhéré en bloc).

Dès aujourd'hui des résultats sont acquis, et nous voyons avec satisfaction se développer dans de nombreuses collectivités des examens médicaux systématiques. Mais aussi de nouveaux problèmes se posent.

En premier, nous plaçons la question importante du devenir du sujet reconnu tuberculeux.

Que sont devenus les 122 candidats aux Chemins-de-Fer de l'A.L. qui ont été éliminés pour tuberculose pulmonaire en activité? Trop souvent ces hommes ne se soignent pas, — soit par négligence, — soit par ignorance, — soit encore pour question d'ordre matériel.

Les jeunes soldats éliminés de la collectivité militaire pour tuberculose pulmonaire négligeaient très souvent de se soigner dès leur retour à la vie civile, c'est pourquoi, depuis quelques années, les dispensaires sont prévenus des réformes prononcées et priés de veiller sur ces jeunes tuberculeux.

Le premier but des examens médicaux systématiques est le dépistage, mais il est indispensable que ce dépistage soit complété, dans un deuxième temps, par des sanctions thérapeutiques.

Nous voudrions dire quelques mots sur les rapports de la médecine préventive et l'orientation professionnelle.

Aux Chemins-de-fer de l'A.L. il a été éliminé 17,7 % des candidats pour affection oculaire : ces hommes reconnus inaptes à un poste intéressant la sécurité, pourront cependant travailler dans une autre collectivité. Les examens médicaux systématiques de certaines collectivités devraient être complétés par des examens psychotechniques et psychophysiologiques, comme celà est la règle dans les chemins-de-fer, dans la S.T.C.R.P., etc... Ces examens devraient être pratiqués dès l'apprentissage et permettraient de sélectionner les sujets et de les orienter vers des carrières pour lesquelles ils ont des aptitudes.

La médecine Préventive permettra aux jeunes en particulier la pratique rationnelle des sports. Jus-

qu'à présent la jeunesse s'est adonnée aux sports sans aucun contrôle médical. Les gros cœurs, « les cœurs forcés », sont bien connus des médecins; nous en avons vu beaucoup parmi les étudiants de Strasbourg; ils relèvent généralement d'une pratique exagérée des sports.

On a compris le besoin de l'organisation méthodique et médicale des sports. Cest ainsi que les apprentis des chemins-de-fer de l'A.L. pratiquent des exercices physiques réguliers et contrôlés médicalement. A la Cité Universitaire de Paris, en complément des examens de médecine préventive, le centre médical apprécie pour chaque étudiant le degré d'aptitude aux sports.

Grâce à une surveillance médicale bien comprise, la pratique des sports se fera en harmonie avec la capacité physique de l'individu et favorisera le développement de l'organisme.

Actuellement les résultats des examens de médecine préventive sont consignés dans des dossiers médicaux individuels qui restent dans chaque centre médical. C'est ainsi que, à Strasbourg, les dossiers médicaux des étudiants restent au secrétariat du centre de médecine préventive; nous avons vu que ces dossiers peuvent être prêtés au médecin traîtant sur la demande de l'étudiant. Il en est de même à la Société de santé de l'Aube.

Nous voyons de suite les inconvénients que présente cette méthode : un individu, au cours de sa vie, passera successivement par diverses collectivités, subira divers examens de médecine préventive, aura un dossier médical dans chaque centre (centre scolaire, centre d'adolescent, centre militaire, etc...) et chaque dossier médical ignorera le précédent.

Nous arrivons ainsi à la nécessité d'établir une solution de continuité entre les résultats des différents examens médicaux : un carnet de santé individuel qui serait la propriété de chaque individu. Dès sa naissance chaque individu aurait son carnet de santé. Depuis les antécédents héréditaires jusqu'aux résultats de tous les examens médicaux subis par l'individu, le carnet de santé enregistrerait fidèlement toute la pathologie de chacun. La réalisation de ce carnet de santé n'est pas encore faite et posera bien des problèmes. L'expérience montrera comment il faudra le réaliser.

Après avoir écrit Sangs, — livre où l'hérédité frappe une innocente victime —, après cet ardent réquisitoire qu'est Le Crime, Louise Hervieu a déclanché un grand mouvement social : le 11 décembre 1937, a été fondée « l'Association Louise Hervieu » pour l'institution du Carnet de santé. Entourée d'artistes, d'écrivains, de médecins, Louise Hervieu a mené la lutte : actuellement un projet de loi en vue de la création du Carnet de santé est à l'étude, et il n'est pas téméraire d'affirmer que dans un avenir très proche le Carnet de santé sera une réalité.

Comme l'exprimait le jour de la fondation de « l'Association Louise Hervieu », le Pr Pautrier : « Nous, médecins, voilà vingt ans que nous pensons au Carnet de santé : il a fallu la flamme qui brûle au cœur d'une grande artiste pour que cette idée pût passer à l'acte. »

CONCLUSIONS

1° Depuis quelques années les examens médicaux systématiques dans diverses collectivités (collectivités universitaires, collectivités scolaires, collectivités ouvrières, administrations, enfin l'armée) ont été pratiqués dans un grand nombre de pays.

2° Pour que ces examens soient complets et rendent les services qu'on est en droit d'en attendre, il faut que ces examens ne se bornent pas à l'examen d'un appareil, appareil respiratoire en particulier en vue de rechercher la tuberculose pulmonaire, mais il est indispensable que l'on pratique un examen complet de tous les appareils, tel que celui qui est pratiqué à l'Université de Strasbourg par la Commission Universitaire de Médecine Préventive.

3° Il faut qu'en dehors de l'examen clinique, les médecins examinateurs puissent pratiquer tous les examens complémentaires (examens de laboratoire, examens radiologiques, etc...) qui sont nécessaires dans certains cas pour préciser le diagnostic.

4° Il serait bon que ces examens complets fussent répétés à intervalles réguliers, chaque année ou tous les 2 ou 3 ans suivant les cas, de manière à

pouvoir suivre les sujets et constater les premiers symptômes de certaines maladies qu'il est facile de combattre, et de guérir au début de leur évolution.

5° Si ces examens sont pratiqués dans des centres bien outillés, ils n'entraîneront pas des dépenses très élevées. C'est ainsi que, à l'Université de Strasbourg, les dépenses entraînées par l'examen systématique de chaque étudiant ont atteint la somme de 80 fr.

6° Il résulte des documents que nous avons réuni dans notre thèse que la collectivité retirerait de ces examens un très grand bénéfice au point de vue de l'hygiène générale et de la prévention de la maladie.

7° A l'heure actuelle, la médecine du groupe, — médecine des collectivités, — prend une place de plus en plus considérable dans l'armement hygiénique du pays. Il faut que cette organisation se fasse en collaboration avec le corps médical organisé. Il y aurait lieu d'étudier un projet d'entente et de collaboration entre les syndicats médicaux et les centres de médecine préventive.

8° Tous les résultats des examens pratiqués seraient consignés dans un carnet de santé individuel qui resterait entre les mains du sujet examiné.

9° En dehors de l'examen strictement médical, il y aurait lieu d'envisager des examens psycho-techniques systématiques, qui permettraient également de faciliter l'orientation professionnelle des sujets. Des examens psychiâtriques systématiques n'ont pas été jusqu'à présent poursui-

vis d'une manière régulière. Il est certain qu'il s'agit d'examens difficiles qui ne donneraient des résultats que s'ils étaient pratiqués au moment où le sujet présente un psychisme anormal. Néanmoins il y aurait lieu dans certaines collectivités, en particulier lorsqu'il s'agit de sujets ayant de grosses responsabilités, de faire pratiquer ces examens.

10° Les documents que nous apportons sont encore très incomplets, mais ils permettent néanmoins de comprendre l'intérêt de ces examens et d'envisager leur développement dans l'avenir.

Vu :
Le Président de Thèse :
E. VAUCHER.

Vu :
Le Doyen :
Strasbourg, le 2 déc. 1938.
A. FORSTER.

Vu et permis d'imprimer,
Strasbourg, le 3 décembre 1938,
Le Recteur de l'Académie,
Président du Conseil de l'Université :
A TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

P. AMEUILLE et M^lle^ M. SIMON. — La contagion de la tuberculose entre adultes. Revue de phtisiologie thérapeutique et sociale; tome XV, année 1934. P. 39: la tuberculose chez les étudiants en médecine et les médecins. P. 41: la tuberculose parmi le personnel infirmier.

APPEL-DULAUX et CHARLES. — Le rôle du radio-diagnostic systématique dans la prophylaxie de la tuberculose. Société Française d'Electrologie et de Radiologie. Juillet 1933.

Jacques ARNAUD. — L'organisation anti-tuberculeuse américaine, ses particularités. Musée Social, mars 1935. Revue de la Tuberculose, année 1935, p. 885.

D^r^ ARNAUD. — Rapport du D^r^ O. ARNAUD sur le fonctionnement du Comité National. Emploi de la cutiréaction à la tuberculine dans les écoles (note du D^r^ RIST). Revue de la tuberculose, année 1935, p. 479.

D^r^ ARNAUD. — Rapport du D^r^ ARNAUD sur le fonctionnement du Comité National. (Réunion du Conseil de Direction du 16 novembre 1935.) Revue de la tuberculose, 1936, p. 93 et suivantes.

ARNOULD et POIX. — La recherche du tuberculeux dans les collectivités par l'examen systématique; application et valeur de la méthode. Revue de phtisiologie, novembre-décembre 1931.

E. ARNOULD. — La tuberculose chez les étudiants en médecine, les médecins et le personnel infirmier. Revue de phtisiologie, novembre-décembre 1932, p. 610.

E. ARNOULD. — L'Armée et la Tuberculose. Presse Méd., 1937, n° 1, 13 (2.I.).

BALANESCO, VEBER, GASPAR. — Administration du vaccin B.C.G. par voie buccale chez les adultes allergiques en bon état de santé, et chez les tuberculeux pulmonaires. Etude clinique et radiologique. Revue de la tuberculose, 1935, p. 1024.

A.-G. BARRON. — Investigaciones previas à la vaciunacion antituberculosa en el Ejercito (Recherches préalables à la vaccination antituberculeuse dans l'Armée). Revista de Sanidad militar Lima-Perou, Tomes 7, janvier-juin 1934, N° 23 et 24, p. 100—112.

C. BAYE. — Le carnet de santé. Revue Médicale Française, 1935, T. XVI, n° 1, p. 7 à 16.

BEESE. — Ueber Reihenröntgenuntersuchungen auf Lungentuberkulose in Reichswehr, Reichsmarine und Schutzpolizei (sur des recherches radiologiques en série de la tuberculose pulmonaire dans l'armée, la marine, la police). Beiträge z. Klin. der Tuberkulose, LXXXV, 1934.

L. BELLIERE. — Dépistage, contrôle, traitement et prophylaxie de la tuberculose parmi le personnel infirmier et ouvrier de l'A.P. de Paris. Thèse de Paris, 1932.

Etienne BERNARD. — Tuberculose et Méd. Sociale. Paris-Masson, 1938.

Léon BERNARD. — Le dépistage de la tuberculose chez l'écolier. Revue de phtisiologie médico-sociale, t. XIII, n° 3, mai-juin 1932, p. 241.

BERTHER. — L'organisation de la lutte anti-tuberculeuse en Italie. Journal de Médecine de Lyon, 5 février 1935, n° 362.

BEZANÇON, BRAUN, FREY-RAGU. — Tuberculoses pulmonaires ignorées, décelées par l'examen systématique. Revue de la tuberculose, 1930.

A. BIDERMANN et A. ALIBERT. — Dépistage et prophylaxie de la tuberculose chez les apprentis d'un grand réseau de chemin-de-fer. Revue de la tuberculose, tome 4, n° 4, avril 1938, p. 464.

BLANKOFF. — Quelques aspects de la lutte antituberculeuse en Italie. Revue Belge de la tuberculose, janvier-février 1935.

J. BOSQUET. — L'emploi dans les collectivités de la radioscopie systématique pour le dépistage de la tuberculose pulmonaire. Thèse, Paris 1934.

S. P. BOTENGA. — Die Bedeutung und die Ergebnisse der Lungendurchleuchtung bei der Untersuchung für die allgemeine Dienstpflicht. Nederl. Tijd. schr. Ceneesk, I. g. 78. II., N° 22 (1934).

P. BOUR. — Contribution à l'étude de la primo-infection tuberculeuse tardive. Thèse, Paris 1936, Jouve, éditeur.

BOURDINIERE. — La médecine préventive et le rôle du médecin. L'Essor Médical, n° 8, septembre 1928.

BROUARDEL et ARNAUD. — Ce que la tuberculose coûte chaque année à la France. Bull. de l'Acad. de Médecine, t. CIX, n° 7, séance du 14 février 1933.

BRUNDAGE. — The Sickness among male industriel employees during the final quarter of 1935 and the entire Year. Public Health reports, 22 mai 1936, vol. 51, n° 21, p. 643.

BURGER. — La lutte contre la tuberculose aux usines Philips de Eindhoven. Revue Belge de la tuberculose, n° 4, juillet-août 1937, p. 333.

BURGER et van WEEL. — Die Tuberkulosebekämpfung in einer Grossindustrie. Zeitschrift für Tuberkulose, octobre 1936, t. 76, n° 2-3, p. 125.

E. BURNET. — Vue d'ensemble sur la tuberculose, maladie sociale. Revue d'Hygiène, octobre 1933.

E. BURNET. — La prophylaxie de la tuberculose. P. 150, Editeur: Masson, Paris 1933.

Hans BUSING. — Ein Beitrag zur planmässigen Reihendurchleuchtung berufstätiger Jugendlicher auf Tuberkulose (Contribution à la radioscopie en série et systématique au point de vue tuberculose des jeunes gens qui travaillent). Zeitschrift für Tuberkulose, t. LXIII, n° 2, décembre 1932.

CHANTEGREIL. — Le dépistage de la tuberculose pulmonaire latente chez l'enfant d'âge scolaire. Revue de phtisiologie médico-sociale, janvier 1932.

CHANTEGREIL et PITTI-FERRANDI. — Essais de radioscopie systématique pour dépistage de la tuberculose pulmonaire chez les écoliers. Archives de médecine générale et coloniale, 1935, n° 5.

M. COFFIN. — Que peut-on penser aujourd'hui de la vaccination par le B.C.G. Archives hospitalières, n° 8, octobre 1935.

ALI COLOMBET. — Ce que devrait être avant tout la médecine sociale préventive. L'Hygiène Sociale, n° 141, 25 mai 1935.

A. COURCOUX, BIDERMANN, ALIBERT et BUCQUOY. — L'examen médical des étudiants en médecine et des infirmières. Revue de la tuberculose, année 1934, p. 725.

A. COURCOUX et A. ALIBERT. — La primo-infection du jeune adulte. Presse Médicale, 21 décembre 1935, n° 102, p. 2076.

A. COURCOUX et A. ALIBERT. — Quelques cas de primo-infection du jeune adulte. Revue de la tuberculose, 1936, p. 71.

P. COURMONT et S. DELAYE. — Baisse de la mortalité par tuberculose à Lyon depuis 30 ans. Etudes des causes. Rôle des dispensaires. Journal de Médecine de Lyon, 29 octobre 1935, n° 379.

COVALIU. — Sur la nécessité de l'introduction de l'examen médical périodique pour les personnes bien portantes en apparence. Thèse, Paris, juin 1938.

CROHAS. — La lutte antituberculeuse aux chemins-de-fer de l'Est. Thèse, Paris, 1938.

P. G. CUELLAR. — La tibercuosis pulmonar y el examen sistematico de las rechutas. Valor diagnostico de los procederes utilizablesen el medio regimental. (La tuberculose pulmonaire et l'examen systématique des recrues; valeur diagnostique des procédés utilisables en milieu régimentaire.) Revista espanolade tuberculosis, n° 44, 45, 46, 47; avril, mai, juin, juillet 1935, p. 285 à 296, 379 à 392, 440 à 470.

R. L. CUNNINGHAM. — Tuberkulosis among University Women. Americ. Rev. Tbc. 31, n° 5, mai 1935.

CZEZOWSKA, GRABOWSKI, HORNUNG. — Ergebnisse der Reihenuntersuchungen an der Universität in Lwow im Jahre 1930 (Résultats des examens en série à l'Université de Lwow). Zeitschrift für Tuberkulose, t. LXVI, novembre 1932.

PH. DALLY. — L'organisation de la médecine préventive dans les différents pays. Le Scalpel, n° 15, 14 avril 1934.

DEBENEDETTI et FORET. — Recherches sur la cuti-réaction à la tuberculine chez 345 recrues et 500 réservistes. Revue de la tuberculose, année 1935, p. 353. [Voir communication antérieure: Revue de la tuberculose, juillet 1934 (sur la cuti-réaction à la tuberculine dans un régiment de la banlieue parisienne).]

R. L. DEBENEDETTI, H. OISEAU, E. BALGAIRIES et P. FORET. — Considérations sur les variations de l'index tuberculinique suivant les régions, à propos de 2155 cuti-réactions à la tuberculine pratiquées en milieu militaire. Bull. de l'Académie de Médecine, t. CXV, 1936, p. 393.

DENOYELLE. — Etude statistique sur l'étiologie de la tuberculose chez l'adulte. Thèse de Paris, 1925.

DESFOSSES. — Le rôle moderne de l'humanisme médical. La Presse Médicale, 4 mai 1938, p. 785.

M^lle^ DREYFUS-SEE. — Dépistage et prophylaxie de la tuberculose à l'école. Bulletin de la Société de pédiâtrie de Paris, novembre 1936.

M. DUTREY. — Résultats d'une bacilloscopie systématique en milieu militaire. Revue de la tuberculose, année 1936, p. 483.

QUERANGAL DES ESSARTS. — Etude des conditions d'application de la vaccination préventive de la tuberculose (B.C.G.) à certaines catégories du personnel adulte dans la marine de guerre. Archives de médecine et pharmacie navale, n° 3, année 1933.

J. Q. des ESSARTS. — Prophylaxie de la tuberculose dans la marine. Revue d'Hygiène, année 1935.

J QUERANGAL DES ESSARTS et Mme G. de CARBONNIERES de SAINT-BRICE. — Une œuvre de prophylaxie sociale de la tuberculose par la vaccination B.C.G. dans le milieu maritime du port de Brest. Revue de la tuberculose, juin 1935, p. 642.

FAURE et MARTINIER. — Résultats de la cuti-réaction à la tuberculine pratiquée systématiquement chez 189 enfants de 12 à 14 ans. Gazette Médicale de France, 15 juin 1935.

L. FERRABOURG et R. CLAVEL. — A propos de l'examen pulmonaire systématique des collectivités: Tuberculoses ignorées et relativement avancées. Revue de la tuberculose, année 1936, p. 476.

FRANZ et MULLER. — Ein Jahr Reihenröntgenuntersuchungen im Reichsheer. (Une année d'examens en séries aux rayons Roentgen dans l'Armée du Reich.) Deutsche mediz. Wochenschrift, t. LVIII, nos 10 et 20, 1932.

GARDI. — Die Wichtigkeit der massenhaften Röntgendurchleuchtungen in dem Kampfe gegen die Tuberkulose. Tudöbeteg. Gondozas es tuberculosis (ung.), 1935, nos 8—9.

GENEVRIER. — La préservation de l'écolier contre la tuberculose. Paris Médical, 4 janvier 1936.

R. GILBERT. — Les examens radioscopiques systématiques, moyen de prévoyance sociale. La Presse Médicale, 12 décembre 1931.

GILLARD. — L'école, source d'infection tuberculeuse pour les enfants. Revue Belge de la tuberculose, novembre-décembre 1935.

Marcel GILLARD. — L'infection tuberculeuse chez les enfants de la campagne d'après plus de 10 000 réactions tuberculiniques effectuées sur la population scolaire d'une soixantaine de communes rurales de la Province de Liége. La Presse Médicale, no 43, p. 860, année 1936.

Marcel GILLARD. — Les lésions pulmonaires dans le milieu scolaire de la campagne. La Presse Médicale, 1937, II, 24, n° 16, p. 294.

Karl GOTTLIEB. — Die Häufigkeit der Tuberkulose-Infektion unter den Wiener Schulanfängern (la fréquence de l'infection tuberculeuse chez les enfants entrant à l'école, à Vienne). Wiener Mediz. Wochenschrift, t LXXXII, n° 39, 24 septembre 1932.

GROTH-PETERSEN. — A tuberculin test on 1800 printers. Acta Tuberculosea Scandinavica, 1936, t. 10, n° 2, p. III.

L. GUINARD. — Equipement sanitaire direct contre la tuberculose, centre de prophylaxie sociale, centres de traitement. Bulletin de la société des médecins de sanatoriums, n° 3, juillet 1934.

HAUSER. — Die Tuberkulose in der Schweizerischen Armee (la tuberculose dans l'armée suisse). Schweizerische mediz. Wochenschrift, t. LXII, n° 21, 21 mai 1932.

H. HAZEMANN. — Médecine et Service Social dans la lutte contre la tuberculose. Mouvement sanitaire, n° 132, avril 1935.

N. B. HERMAN, F. H. BAETJER et J. A. DOULL. — Infection tuberculeuse chez les étudiants en médecine. Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, tome LI, n° I, juillet 1932.

HETHERINGTON, Mc. PHEDRAN, LANDIS, OPIE. — Tuberculosis in medical students. Transact. of the Association of Americ. Physicians, XLVI, 1931.

P. HIRSCHBERG. — Le wagon radiologique des chemins-de-fer du Nord. — Bull. Acad. Méd., juin 1933.

Urban HJÄRNE. — Tuberkulinprüfungen bei Schulkindern. Norv. med. Tidsskr. (Schwed.), II. 556 (1936).

HOPF. — Die röntgenologische Beurteilung der Stellungspflichtigen und Rekruten in der Schweizer Armee (Examen aux Rayons Roentgen des sujets enrôlés et des recrues de l'Armée Suisse). Schweizerische mediz. Wochenschrift, juillet 1934, t. 64, n° 29, p. 683.

A. ILVENTO. — La tuberculose chez les écoliers. Bulletin de l'Union Internationale contre la tuberculose, janvier 1932.

JACQUEROD. — L'infection tuberculeuse des internes en médecine. Presse Médicale, 16 janvier 1929.

JARRY. — Le dépistage de la tuberculose chez les écoliers. Union Médicale du Canada, novembre 1934, n° II.

JENNY. — Les examens de Médecine Préventive et la tuberculose chez les étudiants. Thèse, Strasbourg, 1935.

L. JULLIEN et M. SIEUR. — Quelques découvertes de la radioscopie systématique. Revue de la tuberculose, mars 1937, p. 299.

JULLIEN, SIEUR et DUTREY. — Radioscopie systématique des collectivités et tuberculose pulmonaire. Revue d'hygiène et de médecine préventive, n^{os} 8-9, octobre-novembre 1937.

L. JULLIEN. — La place de la radioscopie systématique dans les dépistages de la tuberculose pulmonaire au sein des collectivités. La Presse Médicale, 4 juin 1938.

KARTAGENER et WEBER. — Pflichtmässige Röntgen-Reihendurchleuchtungen. Erfahrungen des I. Semesters an den neu immatrikulierten Studierenden der Eidgenos. Technischen Hochschule in Zürich (Examens systématiques en série aux rayons Roentgen. Observations faites au cours du I^{er} semestre des étudiants nouvellement immatriculés à l'école technique fédérale de Zurich). Schweizerische mediz. Wochenschrift, t. 64, n° 20, mai 1934, p. 460.

B. KATTENTIDT. — Neue Ergebnisse der Münchener Studentenreihendurchleuchtung (Nouveaux résultats donnés par la radioscopie en série des étudiants munichois). Zeitschrift für Tuberkulose, t. LXII, n° 4, octobre 1931.

B. KATTENTIDT. — Das dritte Jahr Pflicht-Thoraxdurchleuchtung an den Münchener Hochschulen (la troisième année de radioscopie obligatoire dans les écoles supérieures de Munich). Zeitschrift für Tuberkulose, t. LXVI, n° 1, novembre 1932.

KAYSER-PETERSEN. — Die Auswirkungen der Tuberkulose in der Schule (les manifestations de la tuberculose à l'école). Die Tuberkulose, t. 14, n° 4, février 1934, p. 53.

F. KOESTER. — Die Tuberkulosefürsorge der Schulentlassenen. Revue de la tuberculose, année 1933, p. 214.

Friedrich KOESTER. — Wert und Durchführung des Tuberkulinkatasters (valeur et dressage du cadastre tuberculinique). Deutsches Tuberkulose-Blatt, t. 9, n° 3, mars 1935, p. 41.

M. KOURTOVITCH. — La protection sanitaire de la jeunesse des écoles en Yougoslavie. — La Médecine Sociale, 1er février 1937, t. XXVI., n° 2, p. 36.

Paul KRAUSE und R. GANTENBERG. — Ueber den Wert der Allgemeinuntersuchungen der neuimmatrikulierten Studierenden mit besonderer Berücksichtigung der Lungentuberkulose nach Erfahrungen an der Universität Munster (La valeur d'un examen général des étudiants nouvellement immatriculés, spécialement en ce qui concerne la tuberculose pulmonaire; observations faites à L'Université de Münster). Zeitschrift für Tuberkulose, t. LXV, n° 2, juillet 1932.

KRUTZSCH-ALTENBURG i. Thür. — Röntgenreihendurchleuchtungen 1935 im Arbeitsgau 23, Thüringen. Off. Ges. D. 1936 B, 644.

M. LABOURE. — Une expérience de Médecine préventive. Examen de dépistage des Etudiants de la Cité Universitaire. Thèse, Paris, 1938.

Otto LASSEN. — Untersuchungen in tuberkulösen Milieu (Dän.). Verhandlungen bei der IX. Tagung des Norv. Tub. Äryhevereins im Juni 1935. Bericht 1936, S. 15.

LESNE et DREYFUS-SEE. — Les défaillances de la prophylaxie de la tuberculose à l'école. Bulletin de l'Académie de Médecine, 9 avril 1935, n° 14.

M. P. LEVY et M. OUDOT. — La sélection psychotechnique et psychophysiologique dans les chemins-de-fer français. Revue générale des chemins-de-fer, 1er février 1938.

Max LÜDIN. — Röntgenologische Thorax-Reihenuntersuchungen (Durchleuchtung und Aufnahme) bei Studenten. Schweiz. med. Wschr., 1935, n° 34, p. 797.

D. C. MARTIN, H. T. PESSAR et J. A. GOLDBERG. — Recherche de la tuberculose chez 2000 travailleurs de l'alimentation à New-York. The American Review of tuberculosis, février 1934, p. 182 à 189.

MEERSSEMAN. — La primo-infection tuberculeuse dans l'armée. Revue de la tuberculose, novembre 1937, p. 1089.

NEUBER. — Gesundheitliche Durchuntersuchung der 1jährigen Hochschüler an der K. Ung. Tisza-Ishvau-Universität in Debrecen, Budapest, 1936 (Ung. und Deutsch).

Paul NICO. — Sur la primo-infection tuberculeuse de l'adulte. Thèse, Paris, 1934.

NOBECOURT et BRISKAS. — Cuti-réactions à la tuberculine chez les enfants de 10 à 15 ans. La Presse Médicale, 15 avril 1936, n° 31, p. 625.

J. NOIR. — La médecine préventive en Belgique. — Le Concours Médical, 27 octobre 1935.

J. OKINCZYC. — Humanisme et Médecine. Paris, 1936.

OUTANEDA et UBINA. — Catastro radiologico y tuberculinico en el ejercito argentino. Proporcivn y grado de alergia tuberculinica segun la edad y lugar de residencia de los examinados (Etat radiologique et tuberculinique de l'armée argentine. Proportion et degré de l'allergie tuberculinique selon l'âge et le lieu de résidence). Revista de la Asociacion medica argentina, novembre 1935, t. 49, n° 352, p. 1738—1748.

E. D. OWEN. — Administrative problems in the case-finding of tuberculosis. Americ. Rev. Tbc., 31, n° 5, mai 1935.

G. PETIT. — La médecine préventive. Le Courrier Médical, 8 décembre 1935.

PHELEBON. — Enquête sur la cuti-réaction des populations rurales. Bull. de l'Académie de Médec., t. XCVII, 1927, p. 462.

PIERRET. — Evolution de la prophylaxie non spécifique de la tuberculose. LXXIV[e] Congrès des Sociétés Savantes 1931. Revue de la tuberculose, année 1933, p. 210.

M. PILOD. — De l'étude systématique de la cuti-réaction à la tuberculine dans la collectivité militaire (son intérêt épidémiologique, prophylactique, clinique et médico-légal). Archives de médecine et de pharmacie militaires, n° 5, 1935.

P. PINERO GARCIA. — L'infection tuberculeuse à l'âge scolaire. La pensa Argentina, t. 25, n° 8, février 1938, p. 383—397.

G. POIX. — Organisation et fonctionnement du service médico-social d'une administration privée. La Presse Médicale, mai 1925.

G. POIX. — La lutte antituberculeuse aux Pays-Bas. La Presse Médicale, 4 mars 1933, n° 18.

Hans von PUTKOVSZKY. — Zur Methodik der Massenreihenuntersuchungen im Rahmen der Tuberkulosebekämpfung (La méthode des examens en série en vue de combattre la tuberculose). Die Tuberkulose, t. XII, n[os] 5 et 6, 10 mai et 10 juin 1932.

K. RIEMER. — Fünf Semester Tätigkeit der Tuberkuloseuntersuchungsstelle der Studentenhilfe Hannover E. V. (Cinq semestres d'activité de l'office d'examen pour tuberculose de la coopérative d'étudiants de Hanovre). Zeitschrift für Tuberkulose, t. LXV, n[os] 5 et 6, octobre 1932.

RIST. — Dépistage et contrôle de la tuberculose parmi le personnel infirmier des Hôpitaux de Paris. Revue de Phtisiologie, mars-avril 1925.

RIST et M[lle] SIMON. — Contribution à l'étude de la contagion tuberculeuse chez les infirmières. La Presse Médicale, n° 83, 18 octobre 1933, p. 1601.

RIST et TUCHILA. — Contribution à l'étude de la cuti-réactivité à la tuberculine chez la jeune adulte française. Revue de la tuberculose, 1937, p. 821.

RIST, REYDT, TUCHILA. — La cuti-réactivité à la tuberculine chez les élèves de l'Ecole d'Infirmières de la Salpêtrière. Bull. Acad. Méd., t. 119, janvier 1938, n° 2, p. 52.

E. RIST et J. TUCHILA. — Nouvelles recherches sur la cuti-réaction à la tuberculine chez les élèves-infirmières (Variations suivant l'origine urbaine ou rurale). Revue de la tuberculose, t. 4, n° 4, avril 1938, p. 457.

ROCHAIX et ROSIER. — Centres Universitaires de médecine préventive et protection de la santé des étudiants. Revue d'hygiène, t. 59, n°s 6 et 7, juin-juillet 1937.

ROUVILLOIS, CRISTAU et LIEGEOIS. — A propos du dépistage précoce de la tuberculose dans l'armée. Bulletin de l'Académie de Médecine, n° 27, 1934, 17 juillet 1934.

R. SAND. — L'économie humaine par la médecine sociale. Editions Reider, Paris, 1934.

R. SAND. — La nécessité de développer nationalement le réseau de médecine préventive. Le Scalpel, n° 19, p. 292, 12 mai 1934.

L. SAYE. — La tuberculose pulmonaire chez les sujets apparemment sains et la vaccination anti-tuberculeuse. Ed. Masson, Paris, 1938.

O. SCHEEL. — La tuberculose parmi les étudiants en médecine d'Oslo et sa prévention par la vaccination au B.C.G. Bull. Acad. de Méd., 23 juillet 1935, n° 28.

O. SCHEEL. — Primo-infection tuberculeuse de l'adolescent et de l'adulte. Rapport à la X^me^ Conférence de l'Union Internationale contre la tuberculose, Lisbonne, 1936.

O. SCHEEL. — Comparative study of tuberculin reaction and radiological findings. The Lancet, avril 17 th., 1937, p. 922.

H. SELLIER, HAZEMANN. — La santé publique et la collectivité (hygiène et service social). Revue d'hygiène, n° 8, octobre 1936.

SEYNAT. — La tuberculose chez les étudiants en médecine. Thèse de Bordeaux, 1928.

N. SILDAREFF. — Etude sur la fréquence et les causes de l'hypertension artérielle dans certaines professions (cheminots). Déductions pratiques. Thèse, Strasbourg, 1936.

STIASSNIE. — Sur la fréquence variable selon le milieu des cuti-réactions positives. Revue de la tuberculose, année 1934, p. 821.

R. H. STIEHM. — Tuberculosis among University of Wisconsin students. Americ. Rev. Tbc., 32, n° 2, August 1935.

STEININGER. — Die soziale und klinische Bedeutung der Reihen- und Umgebungsuntersuchungen auf Tuberkulose (La valeur sociale et clinique des examens en série et des examens de l'entourage en ce qui concerne la tuberculose). Naturhistorisch-mediz. Verein de Heidelberg, séance du 24 janvier 1932. Mediz. Klinik, n° 14, 31 mars 1933, p. 174.

C. TAMBOISE. — 1400 cuti-réactions au préventorium. Revue Belge de la tuberculose, juillet-août 1935.

J. TROISIER et M. BARIETY. — Primo-infection tuberculeuse de l'adulte. Conséquences prophylactiques et sociales. Bull. Acad. Méd., t. CX, n° 38, 28 novembre 1933, p. 584.

TROISIER et BARIETY. — La primo-infection de l'adulte. Annales de Médecine, juin et juillet 1934, n°s 1 et 2.

TROISIER, BARIETY et NICO. — Une statistique de réactions à la tuberculine chez des infirmières de Paris. Pourcentage élevé des réactions négatives. Bull. Acad. de Méd., 6 avril 1937, n° 13.

G. VAJA. — La tuberculose des écoliers. Gazette des Hôpitaux, 3 octobre 1936, n° 79.

G. VAJA. — La primo-infection tuberculeuse chez l'adulte. Gazette des Hôpitaux, nos 65-66, 14-18 août 1937.

G. VAJA et G. PETRESCO. — Dépistage de la tuberculose pulmonaire dans les lycées militaires de Roumanie. Revue de la tuberculose, t. 4, n° 4, avril 1938, page 434.

Pierre VASSEUR. — Comment a été organisée la lutte contre la tuberculose au Danemark. Revue d'Hygiène et de Médecine Préventive, t. LV, n° 3, mars 1933.

VAUCHER, STRAUSS et SCHNEEGANS. — La primo-infection tuberculeuse chez l'adulte. Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôpitaux, n° 34, séance du 14 décembre 1934.

VAUCHER et STRAUSS. — Les examens de médecine préventive et la tuberculose chez les étudiants. Revue d'Hygiène, t. 57, n° 7, juillet 1935, p. 506.

WEILL — HALLE. — L'examen médical des futurs étudiants en médecine. Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 15 février 1935, n° 7, p. 347.

C. H. WÜRTZEN et Niels SJORSLEV. — Tuberkulöse Infektion und Tuberkulosanorbidität bei Krankenschwestern, insbesondere unter den Schülerinnen einer Abteilung für Tuberkulose. Aeta tbc. scand. (Kbenk.), 10.310, 1936.